

Der

Adler

PREIS **20 Pf.**

frei Haus 22 Pfennig

HERAUSGEGEBEN UNTER
MITWIRKUNG DES REICHS-
LUFTFAHRTMINISTERIUMS

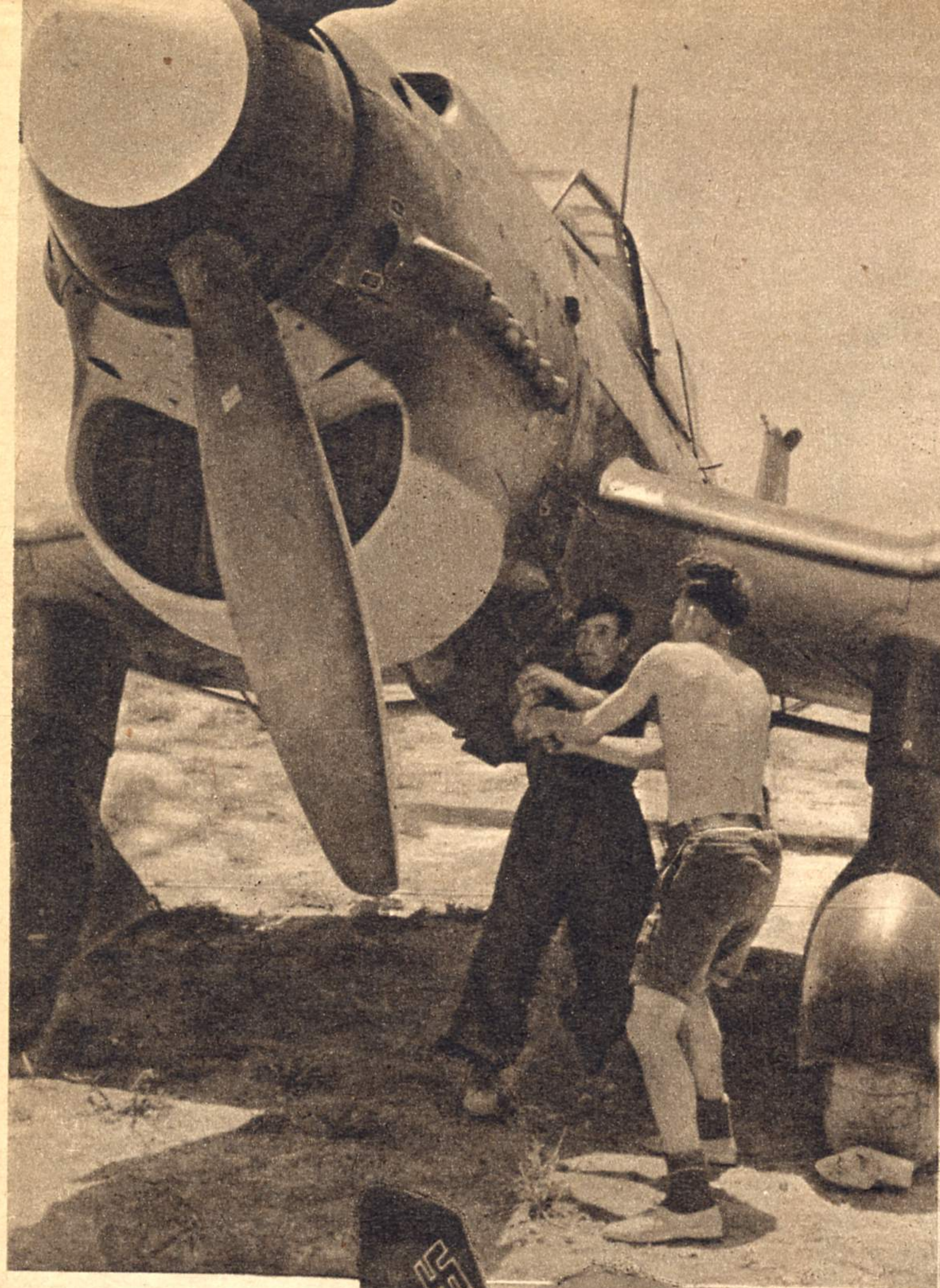


unvergleichlichen Angriffen

Immer am Feind

Auf einem Feldflugplatz in Afrika.
Stolz grüßt die Geschwaderfahne
die Flieger bei ihrem Start zu neuem
Angriff

Aufnahme: Luftwaffe



Ein zähes Ringen ist um Tobruk entbrannt. Immer und immer wieder starten die gefürchteten Stukas gegen diese englische Widerstandsfestung an der Küste der Cyrenaika und schlagen Bresche um Bresche in den hartnäckig verteidigten letzten Schlupfwinkel der Briten in Italienisch-Nordafrika. Mit vereinter Kraft wird der Motor eines Sturzbombers angeworfen (Bild links), der wenig später seine tödliche Last auf die Stellung des Feindes abladen wird

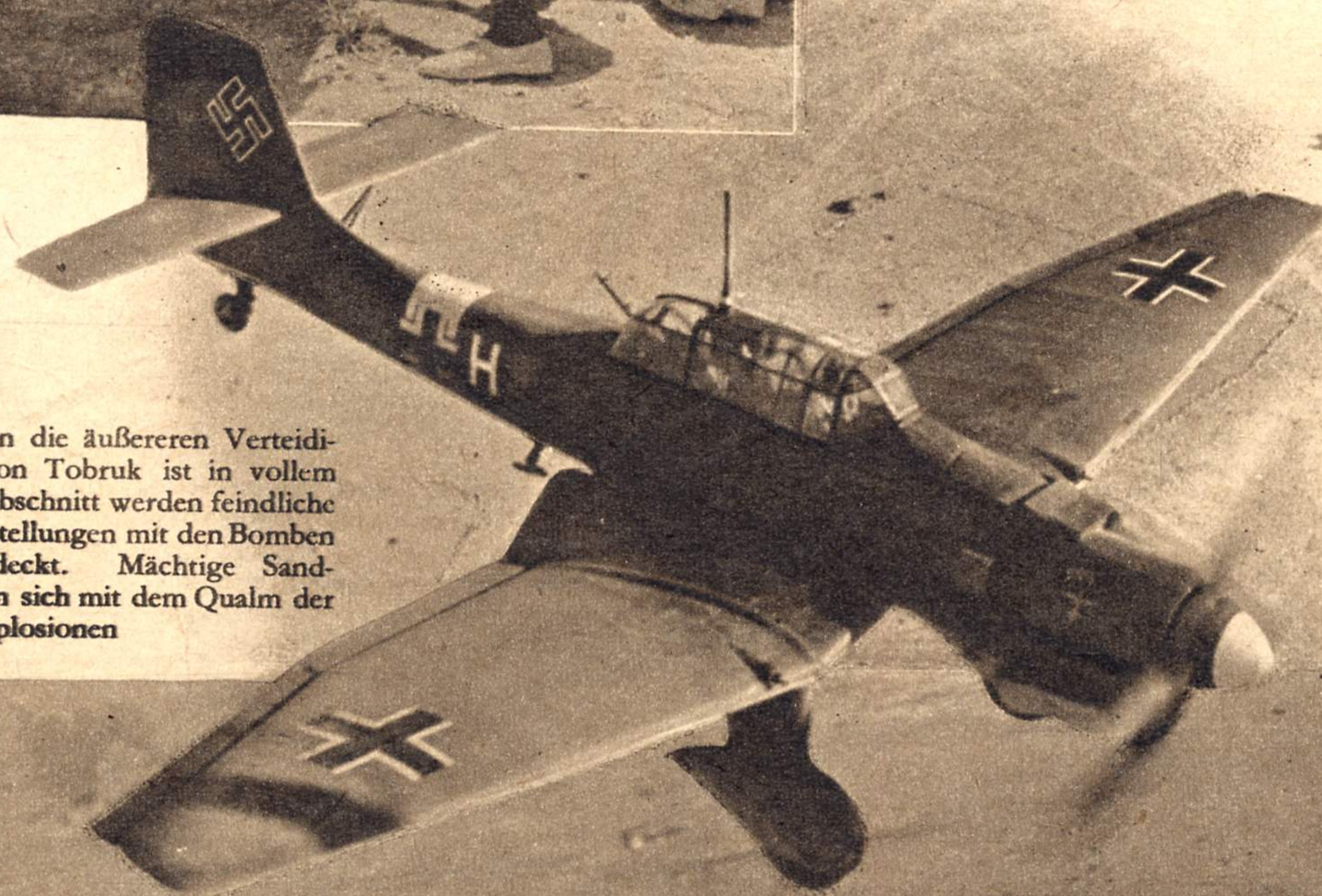
Wie Maulwurfshügel sehen von oben die den besonderen Geländebedingungen angepassten Befestigungen aus. Natürlich entgehen sie den deutschen Stukas nicht, die ihr Ziel sicher zu treffen wissen



Tobruk im Stu

Keine Atempause für

Der Angriff gegen die äußereren Verteidigungswerke von Tobruk ist in vollem Gange. In diesem Abschnitt werden feindliche Artillerie- und Flakstellungen mit den Bomben der Stukas eingedeckt. Mächtige Sandfontänen vermischen sich mit dem Qualm der Explosionen



Bombenschwer
startet eine Ju 87
nach der anderen zum
rollenden Einsatz ge-
gen die Verteidigungs-
linien von Tobruk.
Bei jedem Start gibt es
einen Sandsturm im
kleinen, so daß der
luftig gekleidete Bord-
wart gut tut, schleu-
nigst irgendwo Dek-
kung zu suchen



Bild rechts: Im Sturz
auf feindliche Artillerie-
und Flakstellungen
vor Tobruk. Man
sieht bei dieser einzig-
artigen Aufnahme eine
Ju 87 dicht über ihrem
Ziel. In diesem Augen-
blick wird der Flug-
zeugführer sie abfan-
gen und wieder nach
oben ziehen. Der Him-
mel ist voller „Watte-
bäusche“, ein Zeichen,
daß die englische Flak-
artillerie alles hergibt
und schießt, was aus
den Rohren geht

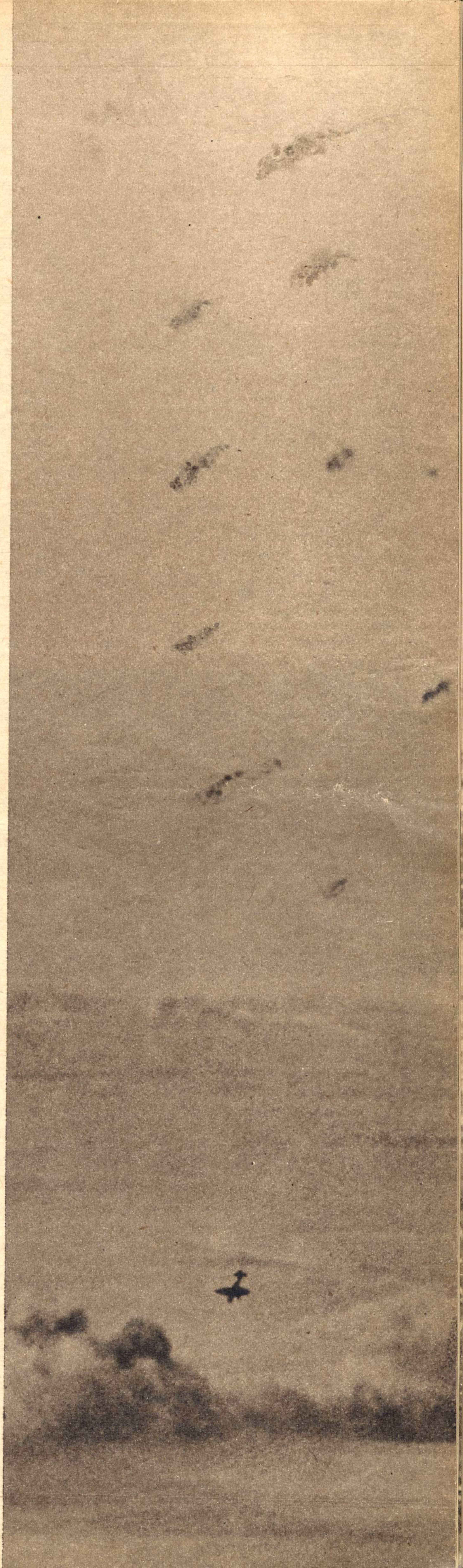
Ka-Hagel

len Feind

Aufnahmen:
PK Billhardt-Scherl (7)



Der Flugzeugführer einer Ju 87, der eben von einem Angriff gegen Tobruk zurückgekehrt ist, unterliegt noch ganz dem gewaltigen Eindruck dieser in doppeltem Sinne heißen Schlacht um ein Bollwerk

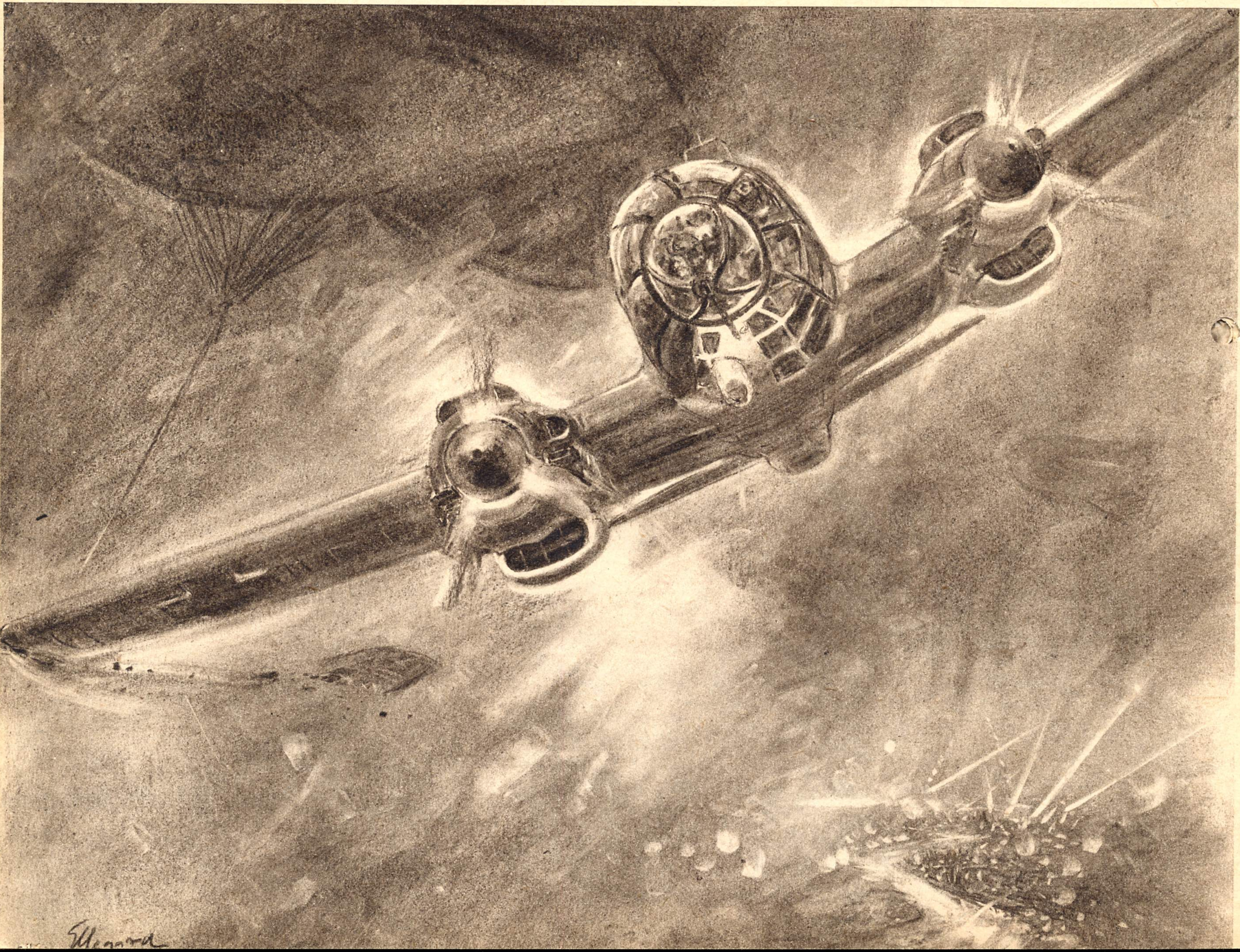




Acht Spei 1446

Wie viele Male sie schon nächtlicherweile nach England geflogen ist, weiß die Besatzung der He 111 so auf Anhieb gar nicht zu sagen. Da müßten die Männer schon in ihrem Notizbuch nachsehen. Aber ein Flug bleibt für immer in ihrer Erinnerung. Er wiegt gut und gern zehn andere Nachtflüge auf, die schließlich auch nicht von Pappe waren. — Der Mond hatte noch nicht seine volle Rundung erreicht, als es eines Abends bei guter Erdsicht wieder einmal nach London ging. An Bord war man guter Dinge. Als der Beobachter im Schein der Taschenlampe auf der Karte festgestellt hatte, daß sich das befohlene Ziel bereits in Reichweite befand, war den Männern um das gute Gelingen des Auftrages nicht mehr bange. Um die Bomben möglichst genau ins Ziel zu setzen, geht die He 111 tiefer, so tief, daß man das Inferno der explodierenden Bomben der anderen Flugzeuge, das Lodern der Brände und all das andere Tohuwabohu eines Großangriffes auf London deutlich beobachten kann

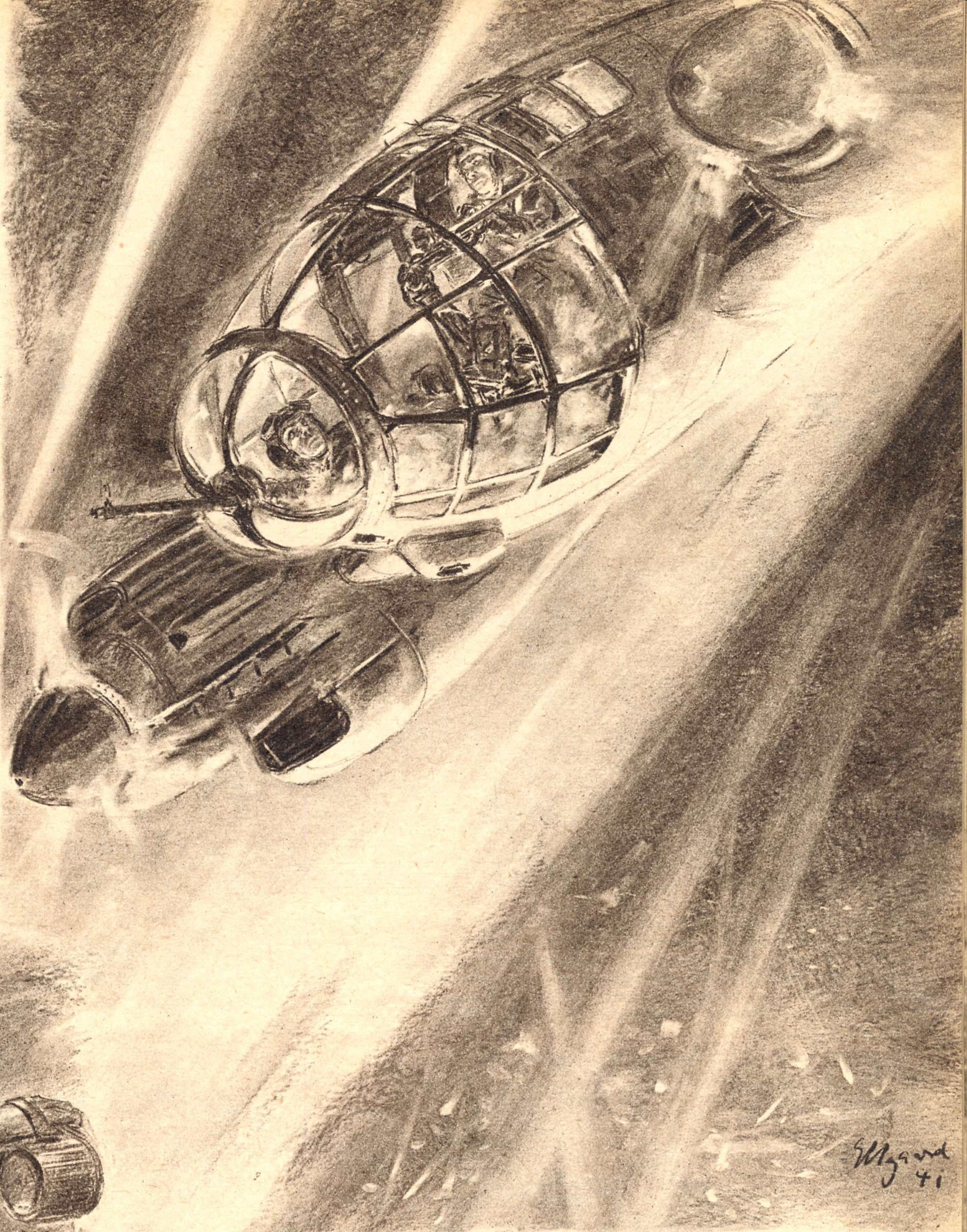
Aber zum längeren Betrachten dieses wild bewegten Schauspiels hat die Besatzung keine Zeit. Sie muß höllisch aufpassen, daß ihr keiner der lästigen Sperrballone in die Quere kommt. Da — verdammt — taucht schon einer im fahlen Abendlicht auf — wie ein unförmiges gespenstiges Ungetüm steht plötzlich so eine „aufgeblasene Riesenwurst“ dicht über dem Flugzeug, das auf den Warnungsruf des Beobachters vom Flugzeugführer jäh herumgerissen wird. Gerade noch gut gegangen, denken die Männer, aber gleich darauf stellen sie auch schon fest, daß ein Stück der rechten Tragfläche von einem Draht glatt durchgesägt worden ist, und sie machen sich daran, den Schaden zu beheben



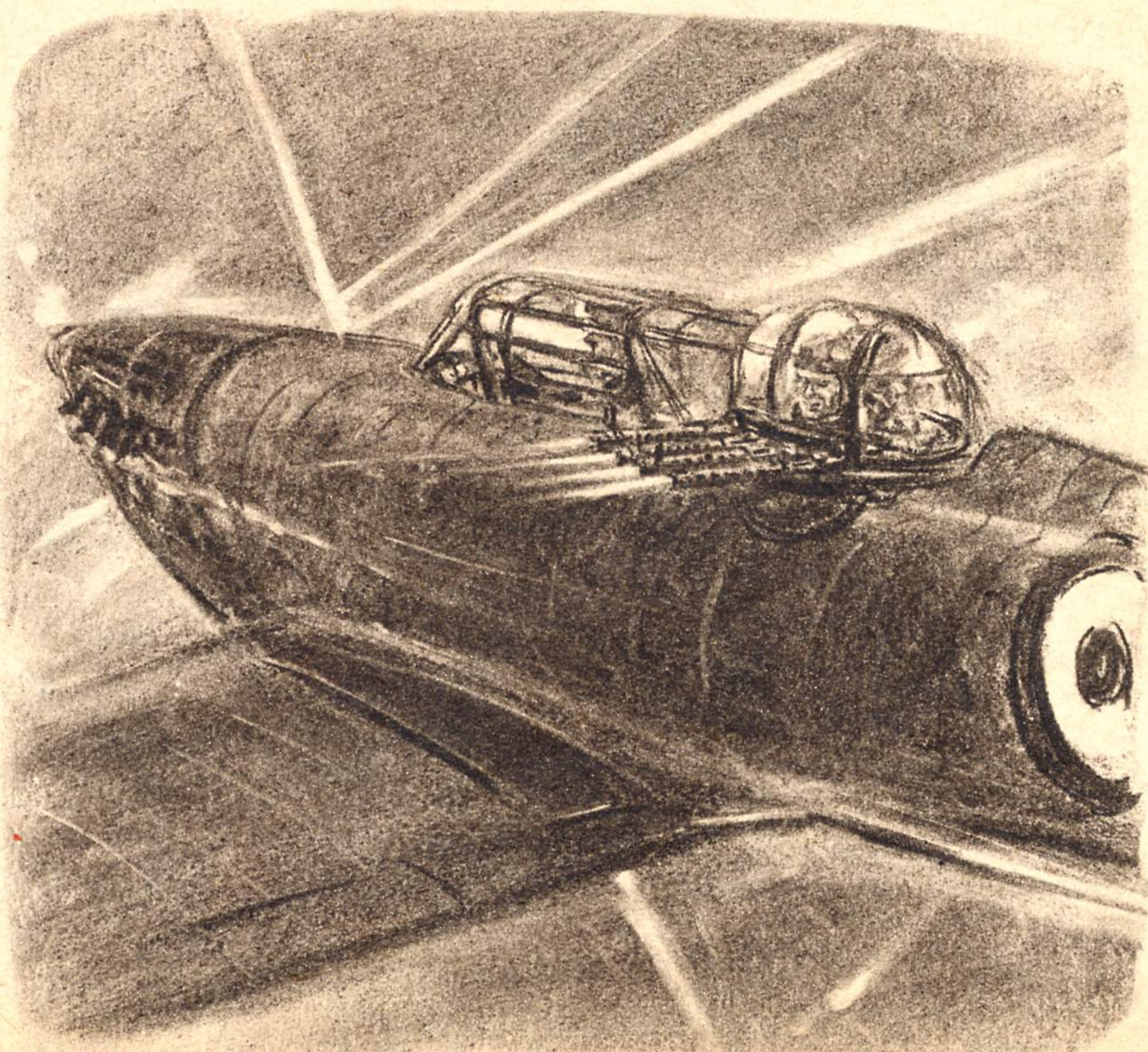
King- alcom!

Zeichnungen PK-Ellgaard

Dabei ist den Männern natürlich nicht ganz geheuer. So etwas hatte man trotz vieler Zwischenfälle bisher noch nicht erlebt. Wie wird die „angebrochene“ Maschine darauf reagieren? Das ist die große Frage. Einen Augenblick lang war die brave He 111 bedenklich „weich“ geworden, aber dann hatte sie der Flugzeugführer doch wieder fest in die Hand bekommen. Nun wird sie noch zum Überfluß von den fahlen Fangarmen der Scheinwerfer erfaßt. Sie ist so eine prachtvoll beleuchtete Zielscheibe für die britische Flakartillerie, die auch schon mörderisch zu schießen beginnt



Durch oftmals erprobte Manöver glückt es jedoch dem Flugzeugführer, die Maschine von den Kegeln der Scheinwerfer frei zu bekommen. Nach einigen bangen Minuten liegt der Hexenkessel London glücklich hinter der Besatzung. Befreit atmen die Männer auf. Kaum aber sind sie zur Ruhe gekommen, da bemerkt der Schütze hinten in der Wanne, daß sich ihnen so ein verdammter „Nachtfalter“ an die Ferse geheftet hat. Auch das noch! Mit diesen Biestern ist nicht zu spaßen. Soll die He 111 doch noch dran glauben müssen? Der Jäger hat offensichtlich erkannt, was mit unseren Fliegern los ist. In wiederholten Anflügen feuert er, was die Rohre hergeben. Aber die Besatzung des deutschen Kampfflugzeugs weiß sich ihrer Haut zu wehren. Plötzlich spürt der Heckschütze in der Wanne einen starken Schlag am rechten Arm, kraftlos löst sich sein fester Griff am MG. Der Funker über ihm sieht, was passiert ist, und springt herbei, um dem Verwundeten zu helfen. Aber der wehrt lächelnd ab. Er weiß, daß es jetzt auf jeden Mann ankommt. Wenn schon der rechte Arm versagt, muß es eben der linke schaffen. Der Bordwart hat nur die eine Sorge, daß ihm die Munition ausgeht, denn den größten Teil seiner MG-Trommel hat er bereits beim Beschuß einiger Sperrballone verbraucht. Unentwegt schießt der Mann in der Wanne trotz des ziehenden Schmerzes im Arm, und er staunt, daß es linkshändig auch ganz gut geht. Der Funker hat ihm inzwischen eine neue Trommel gebracht. Aber sie braucht gar nicht mehr eingesetzt zu werden. Der Nachtjäger scheint genug zu haben. Er dreht ab und verschwindet im dämmerigen Dunkel dieser für die

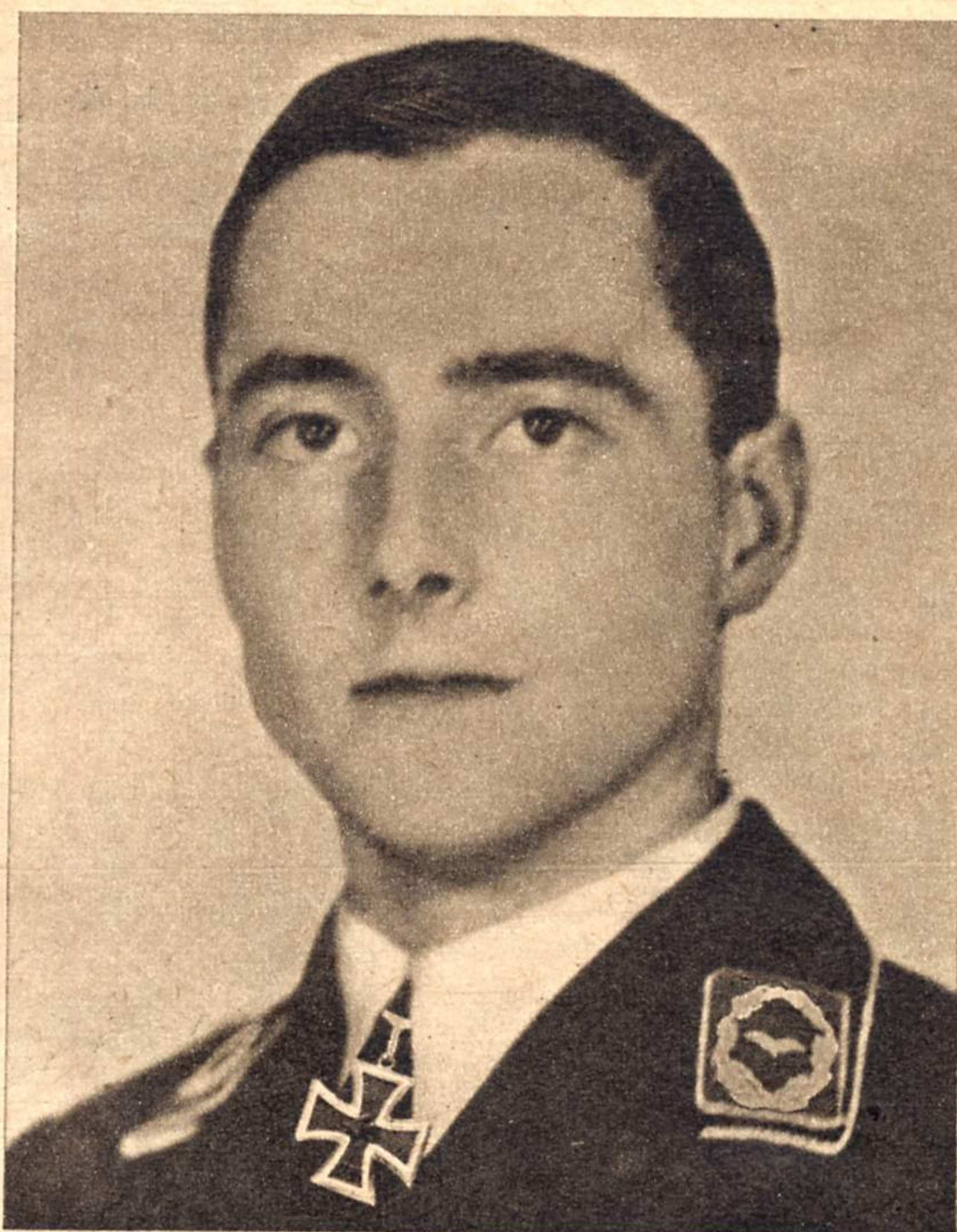




KÄMPFER in Krieg Frieden

In vielen sportlichen Wettkämpfen, die trotz des Krieges überall im Reich veranstaltet werden, stehen Angehörige der Luftwaffe als Mitkämpfer und Sieger in der vordersten Front. Das ist kein Zufall, denn Sport und Fliegerei gehören seit jeher zusammen. Ob Kampfflieger oder Jäger, ob Flakartillerist oder Mann des Bodenpersonals, sie alle brauchen im Augenblick des entscheidenden Einsatzes einen gesunden, widerstandsfähigen Körper. Der Sport ist für sie die Hohe Schule der körperlichen Ertüchtigung. So finden wir die Männer der blaugrauen Farbe überall, wo es um sportliche Entscheidung geht, am Barren oder auf der Aschenbahn, zu Pferd oder im Ring. Viele von ihnen haben sich als große Könnern im Sport erwiesen, und sie alle sind, wenn es gilt, unübertreffliche Soldaten

Drei Angehörige der Luftwaffe, zugleich bekannte Spitzenkönner der Leichtathletik, starteten kürzlich bei einer großen Sportveranstaltung in Berlin als Rivalen zum 1000-m-Lauf. Von rechts: Mehlhose (Wachmeister bei der Flakartillerie), Harbig (Feldwebel bei den Fallschirmjägern) und Giese (Funker auf einem Fliegerhorst). In diesem Rennen stellte Harbig neuen deutschen Rekord über 1000 m mit 2 : 24,9 Minuten auf



Neben Major Handrick ist Major Cramer ein bekannter Vertreter der Luftwaffe im Fünfkampf. Er siegte bei den NS-Kampfspiele 1938 in Nürnberg. Während des Krieges hat er sich als Kommandeur eines Kampfgeschwaders besonders bewährt, so daß ihn der Führer und Oberste Befehlshaber mit dem Ritterkreuz auszeichnete. — Rechts: Major Cramer beim Geländelauf



Bei den Olympischen Spielen 1936 wurde ein Angehöriger der Luftwaffe, Oberleutnant Handrick, Sieger im Modernen Fünfkampf. Im Fechten, Reiten, Schießen, Schwimmen und Laufen tat es ihm keiner gleich. Heute steht Handrick als Major der Luftwaffe mit in vorderster Front, wie er sich auch schon während des spanischen Bürgerkrieges als Angehöriger der „Legion Condor“ im besonderen Maße ausgezeichnet hat



Oberleutnant Alfred Schwarzmann, Sieger im Zwölfkampf bei den Olympischen Spielen 1936, beim Abgang vom Reck. Die äußerste körperliche Durchtrainierung, die für den Fallschirmjäger ein besonderes Erfordernis ist, hat sich Oberleutnant Schwarzmann, wie man sieht, als Sportsmann erworben. Auch dieser hervorragende Turner ist ein hervorragender Soldat, der wegen besonderer Tapferkeit mit dem Ritterkreuz ausgezeichnet wurde

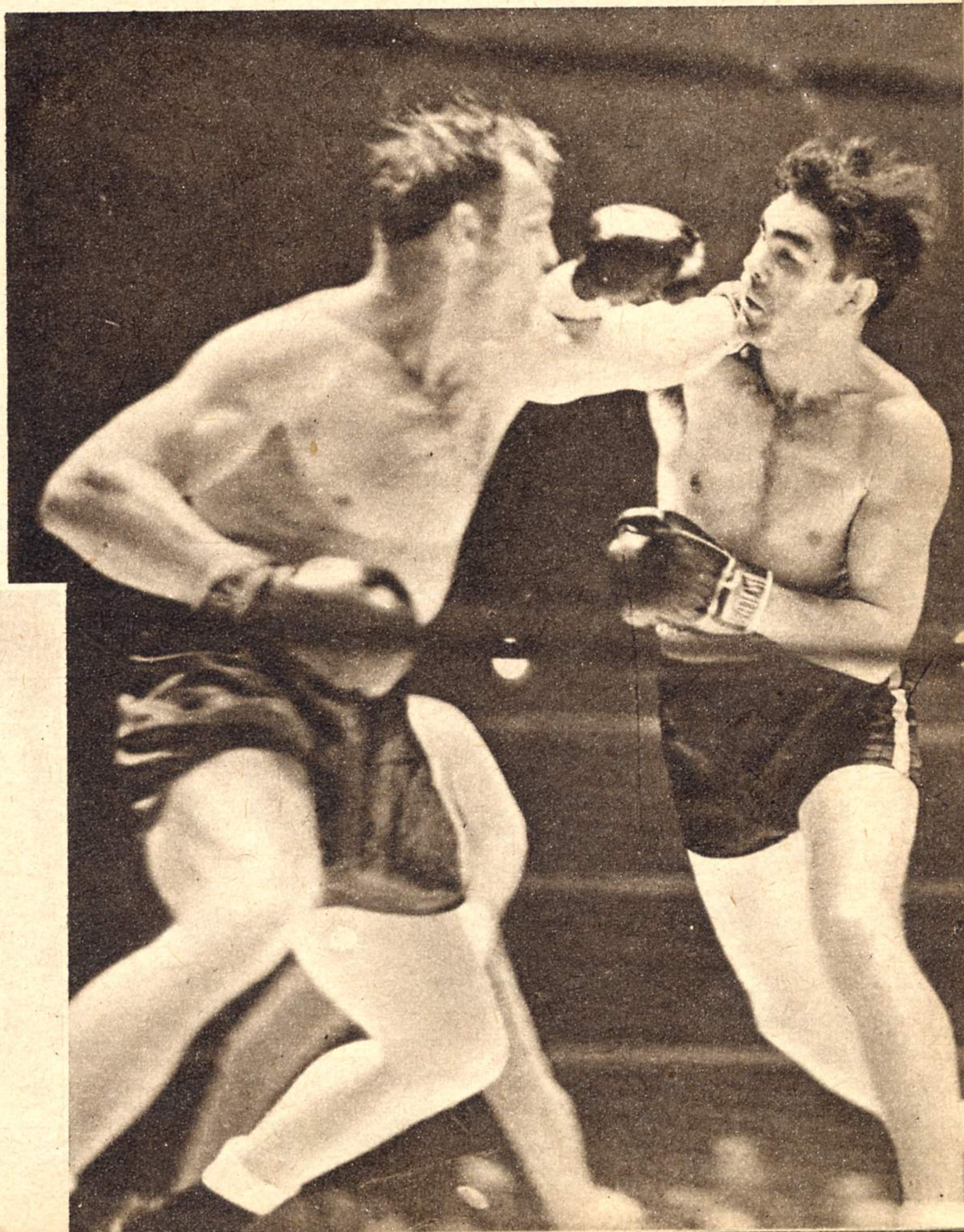
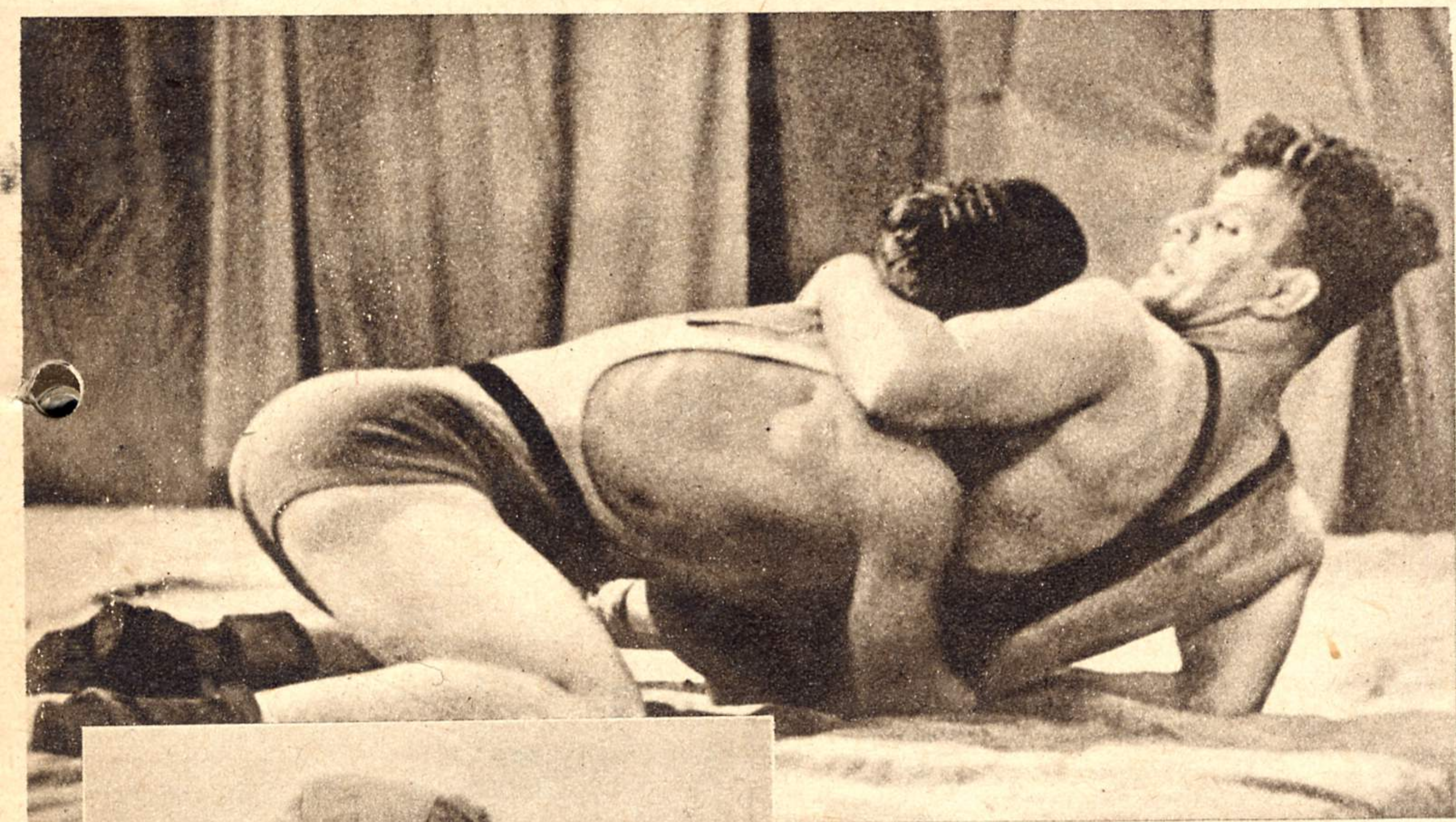
Oberfeldwebel Falderbaum gewann 1938 und 1939 die deutsche Meisterschaft im Geschicklichkeitsflug. Rechts unten der deutsche Meister vor seinem Bucker „Jungmeister“ in der Uniform der Luftwaffe



Aufn. Scherl (5), Schirner (5), Grabler (1), Jost (1), Waske (1)



Max Schmeling, der große deutsche Boxer von Weltklasse, in einer seiner charakteristischen Angriffspositionen. Inzwischen hat er sich, wie der ADLER vor kurzem in einem großen Bildbericht zeigte, auf einen anderen, größeren Kampf vorbereitet. Max Schmeling gehört zu den Fallschirmjägern, wie ihn das untere Bild links zeigt



Deutschlands erfolgreichster Ringer, Heinrich Nettesheim, trägt als Flakartillerist die blaugraue Uniform der Luftwaffe. Das obere Bild zeigt ihn während eines Entscheidungskampfes im Leichtgewicht, den Nettesheim (links) gewann

Weisse oder dunkle Fahne

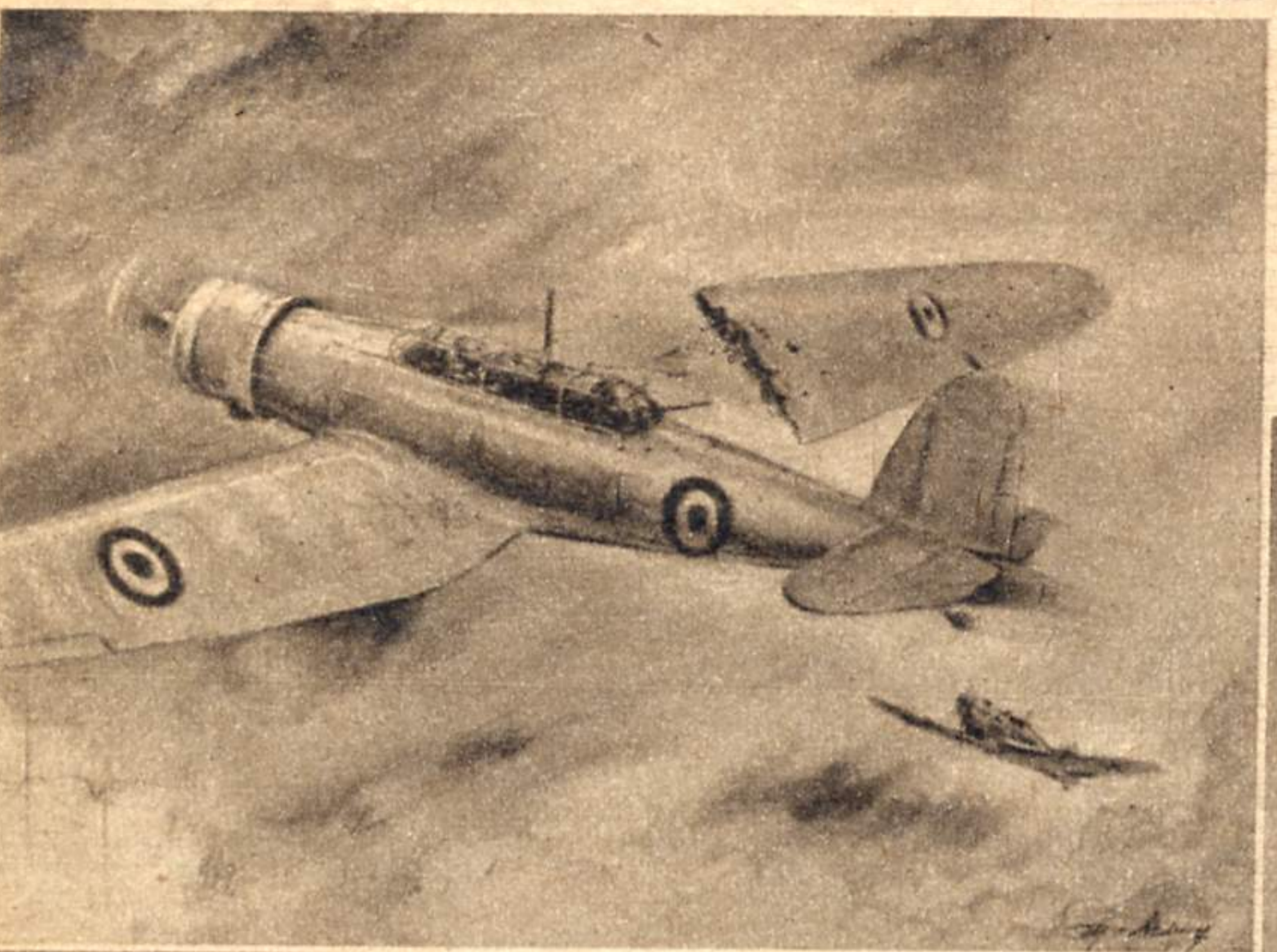
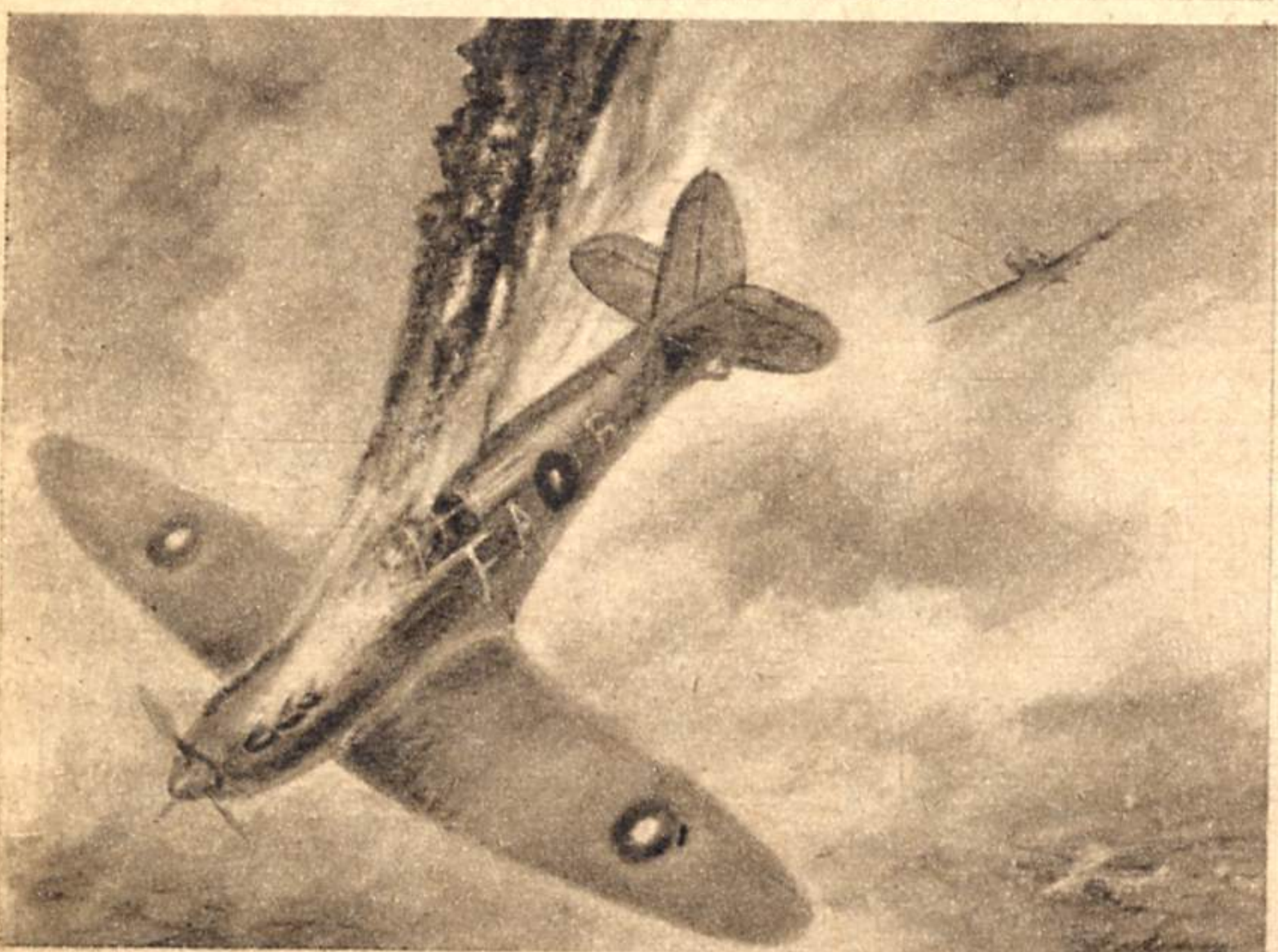
Vorschriften für die Anerkennung von Abschüssen

Es entspricht nur den allgemeinen Anschauungen deutschen Soldatentums, wenn unsere Luftwaffe in der Anerkennung von Abschüssen, Zerstörungen und Schiffsvernichtungen so verantwortungsvoll und sorgfältig vorgeht, daß die in den OKW-Berichten gemeldeten Ergebnisse den äußersten Ansprüchen auf Zuverlässigkeit und Genauigkeit genügen. Nach den reichhaltigen Kriegserfahrungen sind Bestimmungen für die Zählung bzw. Anerkennung der nachweislich festgestellten Feindverluste erlassen worden, deren strengste Einhaltung den Angehörigen der deutschen Luftwaffe zur unbedingten Pflicht gemacht wird. Wie darüber hinaus ein gut durchdachtes Kontrollsystem für die Gültigkeit der deutschen Erfolgsmeldungen sorgt, versucht der ADLER hier in sinnfälliger Weise unter Zugrundelegung der wichtigsten Bedingungen für die Anerkennung von Abschüssen bzw. Zerstörungen zeichnerisch darzustellen

Die beiden wichtigsten und wohl auch häufigsten Fälle des einwandfreien Abschusses, den Aufschlag auf dem Boden und den brennenden Absturz, zeigen die Zeichnungen links oben und Mitte. — Darunter: Lösen sich infolge Beschusses oder durch Überbeanspruchung bei Kampfhandlungen von dem feindlichen Flugzeug lebenswichtige Teile, so daß es flugunfähig wird oder auseinanderplatzt, so gilt dies als „Abmontieren“ und damit als Abschluß

Rechts: Zeigt ein Flugzeug die „weiße Fahne“, so ist sie meist auf das Austreten von Kühl- oder Betriebsstoff auf Grund von Beschussverletzungen oder Störungen am Flugzeug zurückzuführen, hat aber nicht unbedingt einen Absturz zur Folge

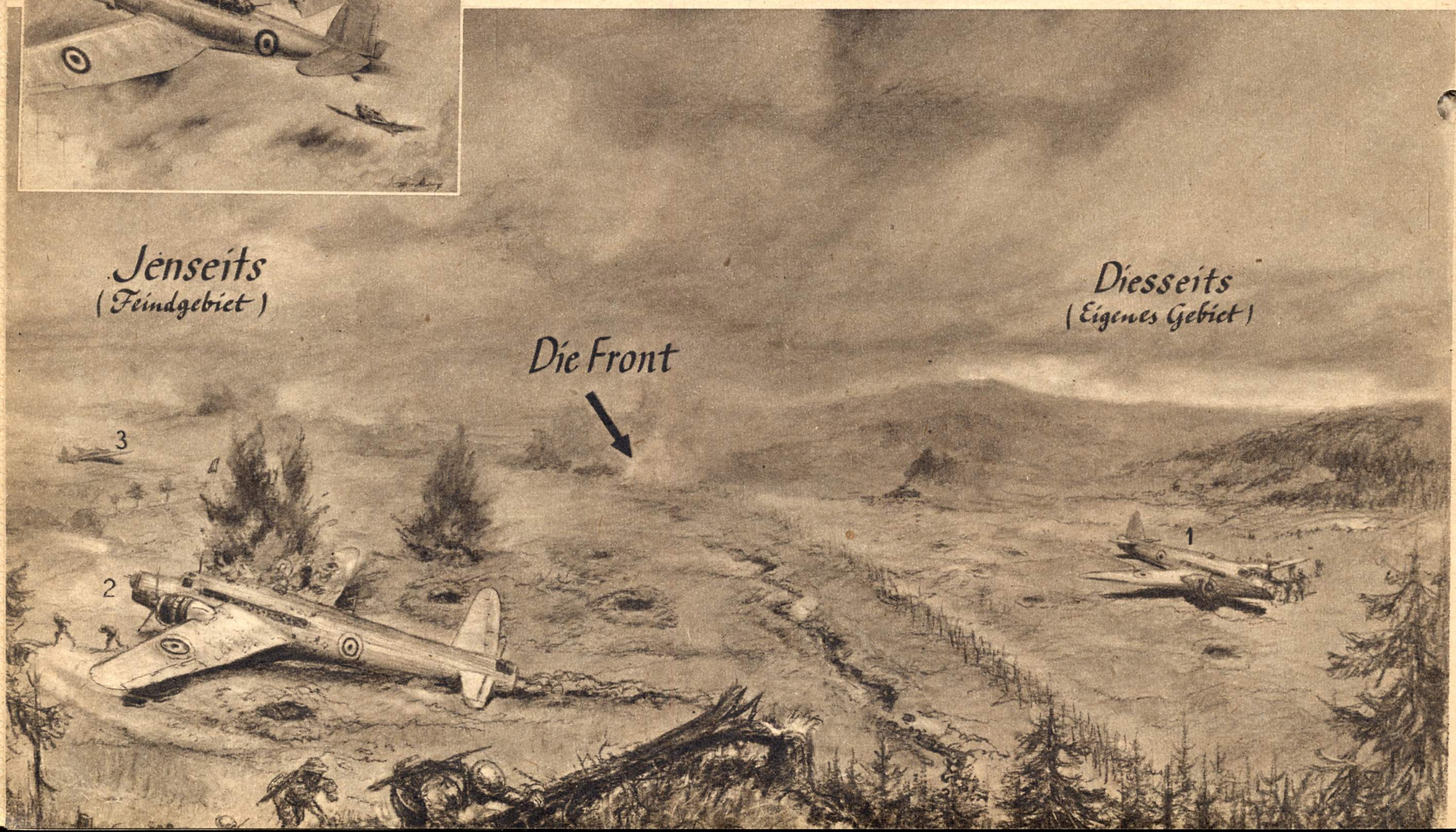
Unten: Wird ein feindlicher Flugzeug jenseits der Front zur glatten Notlandung gezwungen, so wird das nicht als Abschluß gezählt. Diesseits der Front, d. h. im eigenen Gebiet, wird es als Abschluß gewertet (1). Gelingt es nachträglich, das jenseits der Front gelandete Flugzeug durch Artillerie oder Bomben gänzlich zu vernichten, so gilt das als Abschluß (2). Das Flugzeug zu (3) ist außerhalb des angenommenen Artilleriebereiches gelandet, kann also nicht zerstört werden und zählt nicht als Abschluß



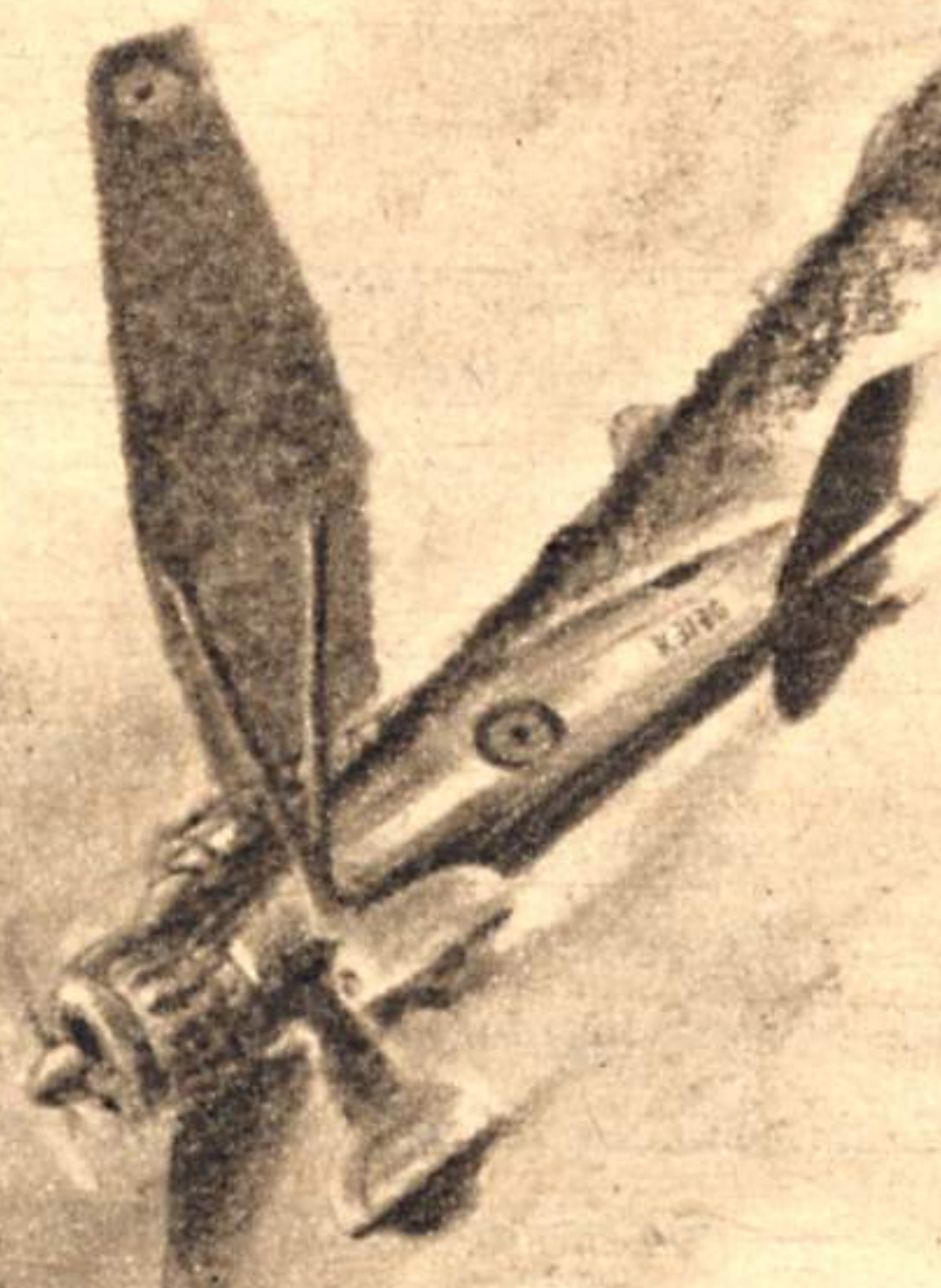
Jenseits
(Feindgebiet)

Diesseits
(Eigenes Gebiet)

Die Front



e? Diesseits oder jenseits?



Zeichnungen: H. von Medvey

Eine dunkle Rauchfahne kann auf Aus-treten von Öl sowie auf Fressen des Motors zurückzuführen sein und zu kurzfristiger Notlandung zwingen. Sie kann auch im Entstehen begriffenen Brand bedeuten. Schwarze oder weiße Fahne lassen also nicht ohne weiteres auf die Vernichtung des feindlichen Flugzeuges schließen

Schwieriger wird die Frage der An-erkennung eines Abschusses, wenn die Besatzung des bekämpften feindlichen Flugzeugs mit dem Fallschirm aussteigt. In diesem Falle gilt der Begriff des Abschusses nur dann als erfüllt, wenn die gesamte feindliche Besatzung ihr Flugzeug verläßt. Für die Beurteilung dieser Sachlage ist eine genaue Kennt-nis der Besatzungsstärken der feindlichen Flugzeuge vonnöten. In dem hier dargestellten Falle kann noch kein Abschluß gemeldet werden, denn der Vickers „Wellington“ hat fünf bis sechs Mann Besatzung, während nur vier aus-gestiegen sind

Das untere Bild zeigt eine weitere Möglichkeit der Vernichtung am Boden: Flugzeuge, an denen das Weg-brechen lebenswichtiger Teile (Rumpf-ende, Fläche) erkennbar wird, gelten als zerstört



Dieses Bild stellt eine weitere Art der Vernichtung von Flugzeugen dar, die Zerstörung am Boden. Flugzeuge, die nach dem Angriff Rauch- oder Feuererscheinungen aufweisen, gelten als verbrannt. In unserer Zeichnung wären das die beiden auf dem Rollfeld in Brand geschossenen Flugzeuge und die in der Halle brennende Maschine. Die beiden Jagdflugzeuge rechts auf dem Rollfeld scheinen unbeschädigt und können nicht Gegenstand einer Meldung sein



Sternenbanner

Auf Neufundland wie auf Trinidad, im neblig-kalten Norden und im tropisch-warmen Süden, weht jetzt auf „Stützpunkten“, Flugplätzen, Kasernen usw. das Sternenbanner an Stelle des Union Jack. Zwar ist die Übereignung, die im Austausch zu 50 alten, ja veralteten Zerstörern erfolgte, als „Verpachtung“ deklariert worden. Aber die Form dieser Verpachtung ist die bei solchen internationalen Verträgen übliche: auf 99 Jahre. Auf eben diesen Zeitraum hatten die Engländer unter anderem in China den Stützpunkt Weihaiwei gepachtet. Und obwohl man in der angelsächsischen Presse bei der Übernahme der USA-Stützpunkte auf britischem Kolonialboden Amerikas durch amerikanische Streitkräfte lebhaft versichert hat, es sei „kein Weihaiwei“ geplant, so ist es heute schon klar, daß die Yankees ihren strategischen Gewinn nicht wieder hergeben werden.

Die Erwerbung — von einer solchen kann man ruhig sprechen — erfolgte auf Grund des Englandhilfegesetzes. Mit der Notwendigkeit, die USA vor „Überschungen“ aus dem Osten, gar vor einem „Überfall“ der autoritären Mächte, schützen zu müssen, war die Erwerbung begründet worden und werden heute die erheblichen Summen zu rechtfertigen versucht, die man für den Ausbau der Stützpunkte aufwendet. Aber diese eingebildeten oder auch nur dem Volk eingeredeten Gefahren sind ebenso ernst zu nehmen wie der Angriff der Marsmenschen auf New York, der kurz vor dem Krieg soviel von sich reden machte. Ob mit oder ohne Inselfleier — die Vereinigten Staaten und ihre Sicherheit sind von der Ostküste des Atlantik nicht bedroht. Die Nachschublinie bis zu diesen Inseln wäre von Europa aus auch viel zu lang und gefährdet, als daß sie als operative Basis gegen den nordamerikanischen Kontinent gebraucht werden könnten, von dem sie selbst durch verhältnismäßig geringe Strecken getrennt sind. Umgekehrt bedeutet die Besetzung der Inselstützpunkte durch Streitkräfte der USA allerdings eine Vorverlegung der „Absprungbretter“ ostwärts. Das Festland im Rücken, die Nachschublinien unbedroht — die offensive, ja aggressive Bedeutung der amerikanischen Stützpunkte auf den englischen Amerika-Kolonialinseln steht außer Zweifel. Daß man kräftig von „Bedrohtheit“ schreit, während man in Wirklichkeit selbst seine offensiven Pläne verfolgt, gehört wohl zur Übung der amerikanischen Diplomatie. Aber die Gewinnung der Stützpunkte ist — abgesehen von Neufundland — unter einem anderen, sehr viel näher liegenden Gesichtspunkt erfolgt. Auch wenn oder vielmehr gerade weil die amerikanische Presse ziemlich hartnäckig darüber schweigt, ist klar zu erkennen, daß es sich um die ostwärtige Flankensicherung für den Panamakanal handelt. Den ganzen Inselfleier Westindiens von Florida bis Venezuela zu besitzen, ist das uneingestandene, aber hartnäckig verfolgte Ziel der amerikanischen Diplomatie und Strategie seit Jahrzehnten.

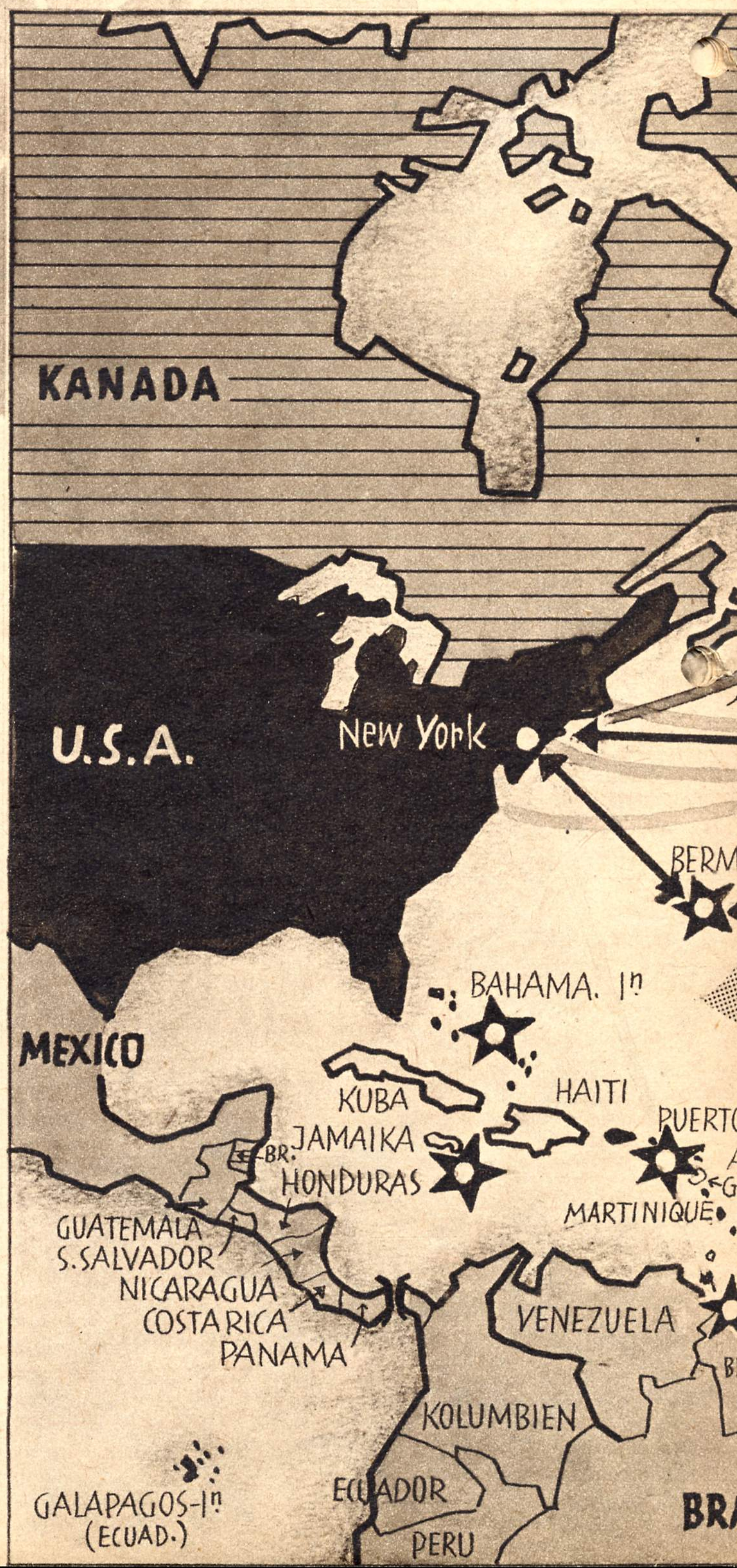
Von Kuba in weitem, nach Osten ausgreifendem Bogen über Haiti, Puerto Rico, Antigua, Barbados bis Trinidad umschließen die Großen und Kleinen Antillen den Golf von Mexiko und das Karibische Meer. Die vorgelagerte Inselgruppe der Bahamas sichert die Durchfahrt zwischen Kuba und Florida, an dessen südlichsten Punkt, weit draußen im Meer auf einer Insel angelegt, der Kriegshafen Key West den nördlichen Flankenschutz des Panamakanals darstellt. Gewiß haben all diese Inseln, die bei völlig verschiedenem geologischen Charakter — vom Vulkankegel bis zum Korallenriff — allesamt über eine reiche tropische Fruchtbarkeit verfügen, auch erheblichen wirtschaftlichen Wert. Die Kapitalinteressen der USA sind ja seit vielen Jahren fest verankert, nicht nur auf Kuba und Puerto Rico, den eigentlich zur amerikanischen Machtsphäre gehörenden Gebieten, sondern auch auf der „selbständi-

gen“ Insel Haiti mit den Republiken Haiti und San Domingo und selbst in den europäischen Kolonialgebieten. Versuche der Engländer, ihren westindischen Kolonialbesitz aus der engen Verfilzung mit den USA herauszunehmen, sind schon lange vor dem Krieg mißglückt. Die Bananendampfer des großen USA-Fruchtkonzerns und die Tanker der Standard Oil und anderer amerikanischer Ölgesellschaften sind seit dem Weltkrieg das äußere Kennzeichen der wachsenden Ausdehnung des „Dollarimperialismus“ in Westindien. Ist dieser Imperialismus, der sich als Demokratie und „Schutz der kleinen Nationen“ sowie als Ausführung der Monroedoktrin tarnt, auch der Öffentlichkeit in den USA erst seit jüngerer Zeit bewußt geworden, so geht das Streben einflußreicher Kreise nach den Randinseln des Karibischen Meeres schon auf fast ein Jahrhundert zurück. 1846 wurde zwischen der nordamerikanischen Union und dem südamerikanischen Staat Kolumbien ein Vertrag über den Isthmus von Panama abgeschlossen, der den USA das Recht der freien Durchfahrt durch einen noch zu bauenden Kanal sicherte. Fünf Jahre später, 1851, wurde der erste Versuch durch „Freischärler“ aus USA unternommen, die Insel Kuba mit Handstreich den Spaniern zu entreißen. Der Führer des Unternehmens wurde, nachdem dieses selbst gescheitert war, hingerichtet. Die Zeit war noch nicht reif. Doch der geopolitische Zwang zum Bau des Panamakanals verstärkte sich, je mehr die Besiedlung der Westküste zunahm. Als dann gegen Ende des neunzehnten Jahrhunderts Ostasien, Hawaii und andere pazifische Inseln in den Blickpunkt der USA rückten, wurde das Kanalprojekt erneut aufgenommen. Die an Rückschlägen, Intrigen und Skandalen reiche Geschichte des Kanalbaus kann hier nicht erzählt werden. Genug: der Kanal wurde 1914, knapp vor Beginn des Weltkriegs, eröffnet und hat sich seitdem zu einer Hauptschlagader des Weltverkehrs entwickelt.

Die Vereinigten Staaten sicherten sich zunächst die Kanalzone selbst, indem sie eine „Revolution“ in Kolumbien unterstützten, die zur Bildung der „unabhängigen“ Republik Panama führte. Wenige Jahre zuvor hatten sie endgültig auf Kuba und Puerto Rico Fuß gefaßt. Zwei Jahre nach Eröffnung des Kanals, 1916, erreichten sie von der dänischen Regierung den Verkauf der kleinen Antilleninseln St. Thomas und St. Croix. Diese schloßen sich ostwärts an Puerto Rico an. Damit war die von Osten nach Westen verlaufende Nordhälfte des großen strategischen Bogens um den Golf von Mexiko und das Karibische Meer unter dem Einfluß des Sternenbanners. Key West, Guantanamo auf Kuba und San Juan auf Puerto Rico wurden die Stützpunkte der USA-Marine. Wirtschaftliche Durchdringung trat nach dem Weltkrieg an die Stelle der direkten Erwerbung. Aber das Ziel blieb das gleiche.

Das Jahr 1941 bringt die USA durch die Erwerbung der britischen Stützpunkte einen großen Schritt näher an das Endziel, das heißt die „Stars and Stripes“ auf allen Inseln des amerikanischen Mittel-

meeres, wie man den Golf von Mexiko und das Karibische Meer wegen der Ähnlichkeit ihrer geopolitischen Funktion mit jener des europäischen Mittelmeers oft genannt hat. Außer den englischen Inseln der Kleinen Antillen: Trinidad, Tobago, Grenada, Barbados, St. Vincent, St. Lucia, Dominica, Barbuda, Antigua, St. Christopher, Anguilla, sowie den kleineren Inseln „über“ und „unter dem Winde“ (Windward- und Leeward-Inseln) nimmt man auch die wenigen noch in französischem Besitz befindlichen Westindischen Inseln aufs Korn. Guadeloupe und Martinique mit dem feuerspeienden Mont Pelé sollten, so erklärt man in der USA-Presse ganz offenherzig, von den Amerikanern



verdrängt den Union Jack

USA-Imperialismus unter der Lupe

Von Dr. W. Scheunemann

gleichfalls besetzt werden. Rechtliche Unterlagen werden als unwichtig angesehen; allenfalls wird davon gesprochen, daß jene Inseln vor dem „Zugriff der Aggressoren“ geschützt werden müßten. Damit meint man in Washington und New York natürlich die Mächte der europäischen Ordnung. Jamaika, das ob seiner zentralen Lage im amerikanischen Mittelmeer geradezu das Malta dieses Meeres genannt wird, durch das zahlreiche Dampfer- und Kabellinien laufen, die Nord-, Mittel- und Südamerika miteinander verbinden, dieses britische Jamaika, hat man ebenso sicher in der Tasche wie die weitverstreute Inselgruppe der Bahamas, die sich als dichter Schleier vor Kuba und die Florida-

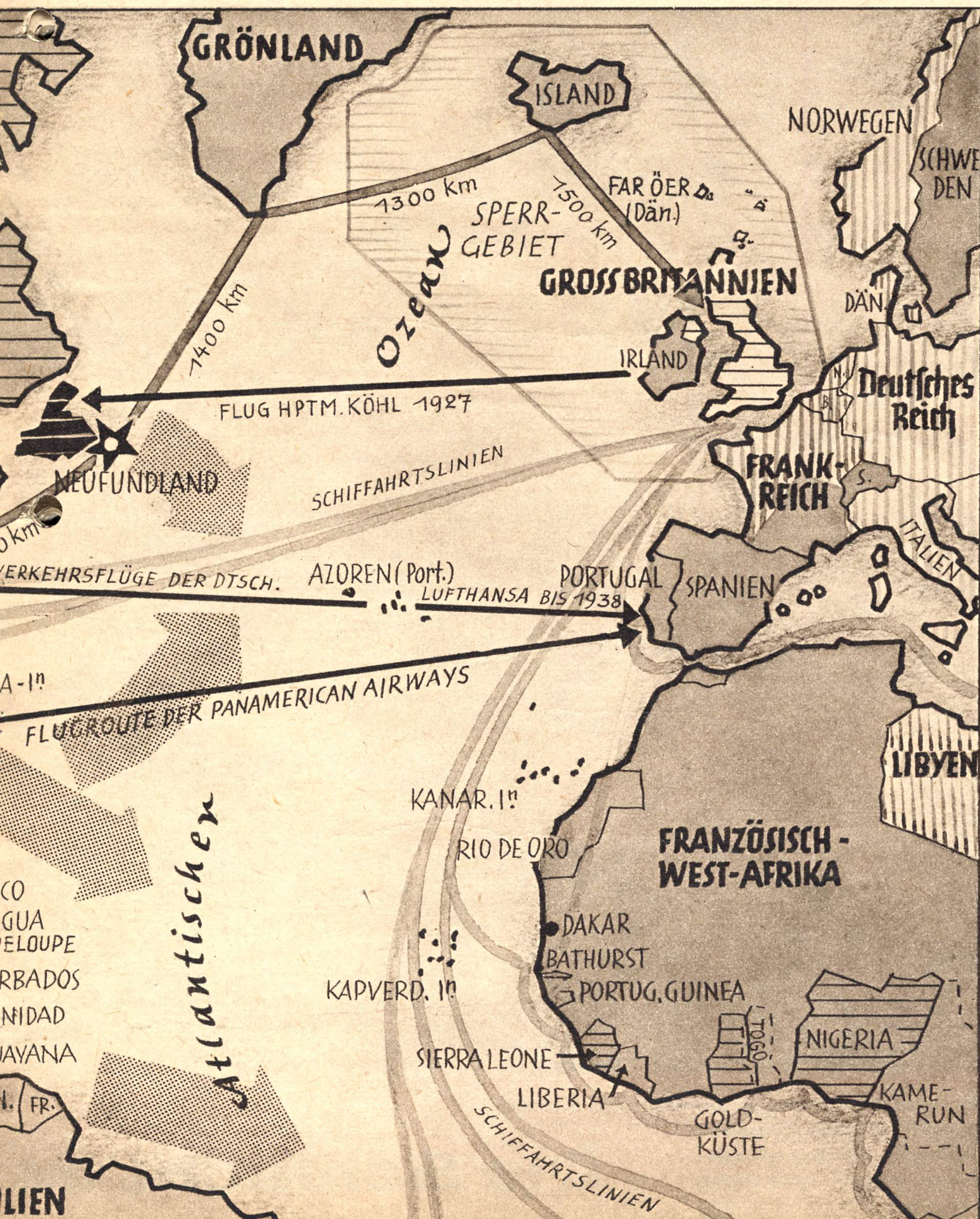
straße legen. Zu dieser Inselgruppe gehört übrigens die Watlinginsel, identisch mit Guanahani, wo Christoph Kolumbus am 12. Oktober 1492 auf der Suche nach dem sagenhaften Goldland Kitai landete. Rund 2000 km vom Kap San Antonio auf Kuba bis zur Insel Barbuda, rund 1000 km von hier bis zum südamerikanischen Festland, das mit der Mündung des Orinoko der Insel Trinidad gegenüberliegt: mit diesem Bogen wird der Panamakanal ostwärts gesichert. Weit draußen im Atlantik, 1000 km von der nordamerikanischen, etwa 1500 km von der Küste der nächstgelegenen Bahamainsel entfernt, liegen noch die Bermudas, wichtige Zwischenstation für die trans-

atlantischen Clipperflugzeuge. Auch sie sind im Rahmen des Stützpunkteabkommens von den USA „gepachtet“. Inzwischen richtet man auch seine Blicke auf die im Stillen Ozean gelegene, zur südamerikanischen Republik Ekuador gehörige Inselgruppe der Galapagos. Diese flankiert die Zufahrten von Süden und Westen nach dem Panamakanal.

Die USA beherrschen mit den ihnen gehörenden und jetzt von ihnen „gepachteten“ Inseln nicht nur den Panamakanal. Dieser sollte zwar nach einem 1901 zwischen Großbritannien und den Vereinigten Staaten abgeschlossenen Vertrag „allen Handels- und Kriegsschiffen aller Nationen auf der Grundlage völliger Gleichheit offen sein, derart, daß keine Unterscheidung zwischen den verschiedenen Nationen gemacht werden darf, sei es in bezug auf die Bedingungen, Lasten und den Verkehr, sei es in bezug auf andere Punkte“ — aber die tatsächliche Entwicklung und mindestens die Absicht der USA laufen darauf hinaus, unter Außerachtlassung der vertraglichen Verpflichtungen den Panamakanal zu einem USA-Schiffahrtsweg zu machen. Daß dies in erster Linie das „stammverwandte“ Großbritannien trifft, wird dabei als unwichtig übersehen. Der Kanal hat nicht nur wirtschaftliche Bedeutung, indem er den Weg von der Küste Kaliforniens nach der Ostküste der Staaten um Tausende von Seemeilen abkürzt. Die Hauptbedeutung des Kanals durch den Isthmus von Panama ist seestrategischer Art. Er erlaubt die Verlegung der Flotte vom Atlantik zum Pazifik und umgekehrt.

Da niemand die USA bedroht, ist dieser Vorteil der „inneren Linie“ für seestrategische Operationen eindeutig aggressiver Art. Erst recht gilt dies, wenn man die Bedeutung der Inseln vor den Ostküsten Mittelamerikas für die Luftwaffe in Rechnung stellt. Zu den ersten USA-Truppen, die jetzt die Stützpunkte auf den verschiedenen englischen Inselgruppen besetzt haben, gehörten Abteilungen der Luftwaffe. Der amerikanische Marineminister Knox hat kürzlich vor Absolventen der Marinekriegsschule über den nächsten Krieg „in zehn oder zwanzig Jahren“ gesprochen. Seine Äußerung läßt erkennen, welche Möglichkeiten und Pläne man in USA-Kreisen erwägt. Damit gewinnen die strategischen Positionen, die sich die nordamerikanische Union jetzt im Westatlantik gesichert hat, erst recht den Charakter einer Drohung. Man möchte den Panamakanal sichern. Dies ist das erste Ziel. Aber man möchte weiter von den Antillen aus die europäische Schiffahrt nach Südamerika „kontrollieren“, wenn möglich auch die nach Afrika. Übrigens will man zu diesem Zweck sogar auf dem südamerikanischen Kontinent Fuß fassen, wo man es auf Französisch-Guayana, die Sträflingskolonie, abgesehen hat. Endlich möchte man von den Bermudas und Neufundland aus die meistbefahrene Dampferroute durch den Nordatlantik unter USA-Kontrolle nehmen.

Unter Ausnutzung der Zwangslage des von ihnen angeblich bemitleideten England haben die Yankees es verstanden, ihre imperialistische Politik im amerikanischen Mittelmeer vorwärtszutreiben, was übrigens gleichzeitig einen verstärkten Druck auf Südamerika bedeutet; sie haben darüber hinaus von den Eis- und Felsküsten Labradors bis zum Orinokourwald ein Netz von vorgeschobenen Stützpunkten erworben, das ihnen die Beherrschung der Zufahrtswege nach USA und Kanada ebenso sichern soll wie die Möglichkeit, Europas friedlichen Handelsverkehr nach dem Ende dieses Krieges zu „kontrollieren“. Ob dies gelingt, steht auf einem anderen Blatt; die Absicht kann nicht zweifelhaft sein. Insofern hat man in Washington viel von den britischen Methoden gelernt. Daß dem so ist, erfährt man in London schmerzlich am eigenen





Das Oberkommando der Wehrmacht gibt bekannt: „Im Kampf um Kreta erzielte die Luftwaffe, wie bereits teilweise bekanntgegeben, außergewöhnliche Erfolge gegen die britische Mittelmeerflotte. In Zusammenfassung der bisherigen Meldungen versenkten allein die deutschen Luftstreitkräfte seit dem 20. Mai sieben feindliche Kreuzer und acht Zerstörer sowie ein Unterseeboot und fünf Schnellboote. Durch Bombenvolltreffer wurden ferner ein Schlacht-

Die Schlacht im

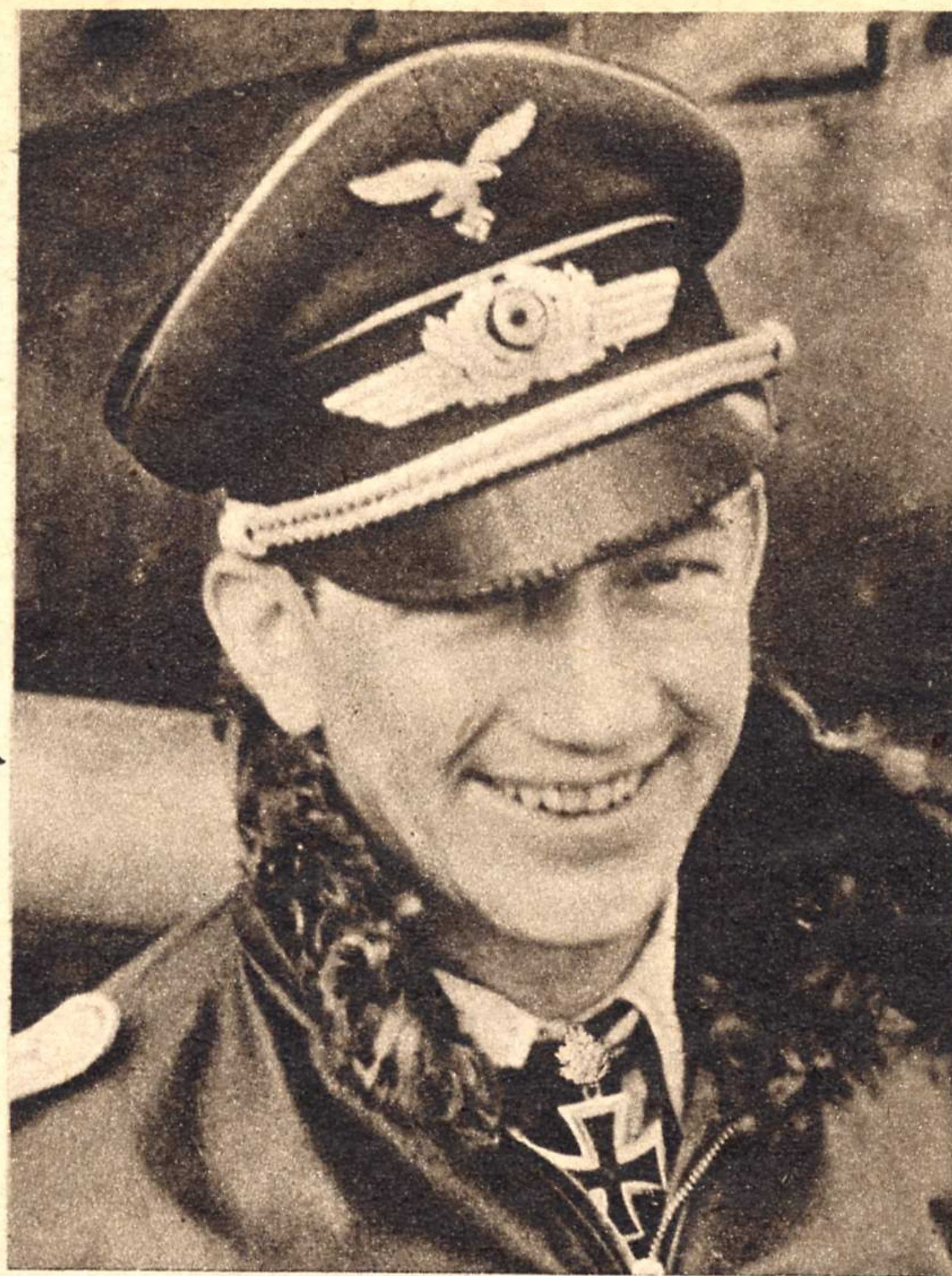


Mittelmeer

Unser Zeichner Heinrich v. Medvey hat hier einen Abschnitt aus der mehrtägigen Schlacht im Mittelmeer dargestellt, die mit schwersten Verlusten für den Briten endete. Deutsche Kampf- und Sturzkampfverbände haben das Gros der britischen Mittelmeerflotte in einem wahren Kesseltreiben von Bombenangriffen gestellt. Rechts im Vordergrund ein in Brand geworfener Schlachtkreuzer, aus dem die Explosionswolken herausschlagen, davor ein Rettungsboot, dessen Insassen die durch die Gewalt der Detonationen von Bord gefegten Matrosen zu bergen suchen. Im Hintergrund eine Reihe weiterer britischer Kriegsschiffe, von denen das ganz links befindliche bereits im Sinken ist, während die beiden anderen von schweren Bomben getroffen sind. Im Vordergrund links, mit dem wehenden Union Jack am Heck, ein britischer Zerstörer, der aus der Hölle, die Deutschlands

DER MUT IST'S, DER DEN RITTER EHRET

SCHILLER



HAUPTMANN JOPPIEN



OBERLEUTNANT MÜNCHEBERG

WIE SIE IHRE AUSZEICHNUNG ERWARBEN



OBERLEUTNANT BUCHHOLZ

Der Führer und Oberste Befehlshaber der Wehrmacht hat Hauptmann Joppien, Gruppenkommandeur in einem Jagdgeschwader, als 11. Offizier und Oberleutnant Müncheberg als 12. Offizier der Wehrmacht anlässlich ihres 40. Luftsieges das Eichenlaub zum Ritterkreuz des Eisernen Kreuzes verliehen

Mit dem Ritterkreuz ausgezeichnet

Generalmajor Korten, zu Kriegsbeginn Chef des Generalstabes der Luftflotte 4, hat an den großen Erfolgen dieser Luftflotte während des Feldzuges in Polen hervorragenden Anteil. Anfang 1940 zum Chef des Generalstabes der Luftflotte 3 ernannt, ist es seiner Tätigkeit zuzuschreiben, daß es der Luftflotte gelang, am Siegeszug in Frankreich entscheidenden Anteil zu haben. Als Chef des Generalstabes der Luftflotte hat sich Generalmajor Korten in der Führung des Luftkrieges gegen England bewährt. Im Südostraum konnte er seine an den bisherigen Kriegsschauplätzen erworbenen umfassenden Kenntnisse und Erfahrungen erneut einsetzen. Er hat an der schnellen siegreichen Durchführung der Luftwaffenaktionen auf dem Balkan entscheidenden Anteil. Seine persönliche Einsatzbereitschaft und vorbildliche Tapferkeit hat er vor dem Feinde mehrfach bewiesen. — Oberleutnant Buchholz hat in sehr zahlreichen Fernkampfeinsätzen gegen Narvik, im Nordatlantik und im Raum westlich Irland überragende Leistungen vollbracht. Bei den auf stark gesicherte Geleitzüge und bewaffnete Handelsschiffe geflogenen Tiefangriffen vermochte er durch beispielgebende Angriffsfreudigkeit und hervorragendes fliegerisches Können dem Gegner schwersten Schaden zuzufügen. — Oberleutnant Fischer vermochte seit Mai 1940 in ununterbrochener Folge Feindaufklärungsflüge durchzuführen, die für die Führung von übertragender Bedeutung waren. Mit ungebrochener Frische und Kaltblütigkeit, gepaart mit hohem, taktischem Verständnis, hat er seine Aufträge zu ausschlaggebenden Erfolgen gemacht.



GENERALMAJOR KORTEN



OBERLEUTNANT FISCHER

In Anerkennung hervorragender Führungsverdienste im Südostfeldzug wurde der Chef der dort operierenden Luftflotte, General der Flieger Löhr, zum Generaloberst befördert. Generaloberst Alexander Löhr, den unser nebenstehendes Bild beim Besuch der Akropolis in Athen zeigt (rechts Generalmajor Korten), ist aus der alten österreichisch-ungarischen Armee hervorgegangen. Im Weltkrieg wurde er viermal verwundet. Nach der Angliederung Österreichs wurde er Kommandierender General des Luftwaffenkommandos Ostmark. Im März 1939 erfolgte seine Ernennung zum Chef der Luftflotte IV und Befehlshaber Südost in Wien



Aufnahmen:

PK-Mayer (PK Jütte) OKW (2), sämtl. im Scherl-Bilderst.

GERHARD MEYER:

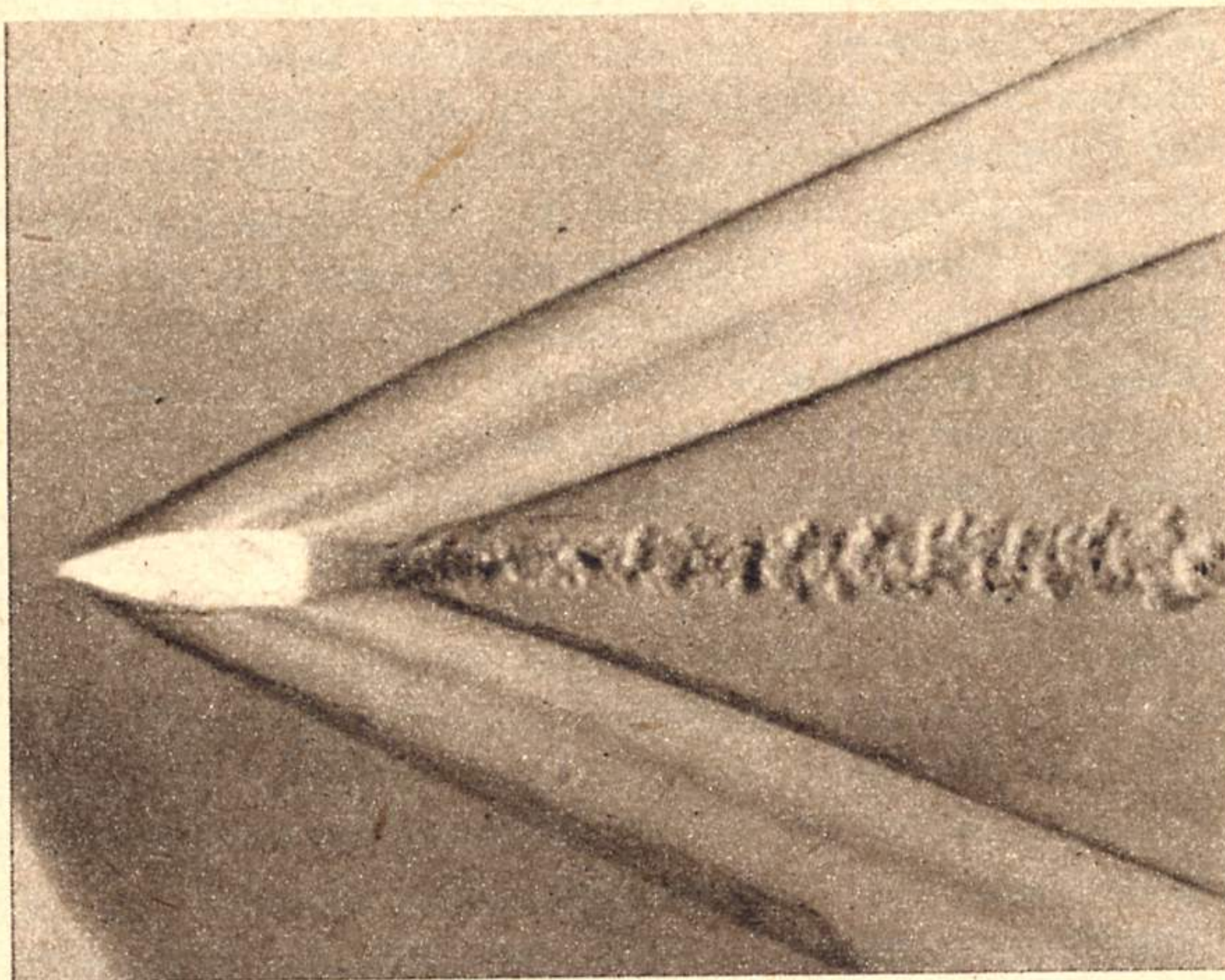
Schneller als der Schall

Der Kampf um die Grenzen der Geschwindigkeit

Die Me 109 ist das schnellste Flugzeug der Welt. Mit einer Rekordgeschwindigkeit von 750 km/h liegt sie im Wettlauf mit dem Schall an der Spitze

Ein schwaches Surren wird in der Ferne hörbar. Es schwillt an, wird immer stärker und wächst zu einem mächtigen Orgelton an, der dumpf und zitternd das Himmelsgewölbe erfüllt. Und hoch über dem Bauern, der die Pflugschar durch den Acker führt, über dem Soldaten, der vor dem Feldlager die Wacht hält, brausen auf breiten Schwingen die grauen und lichtblauen Vögel hinweg, die den Ruhm der deutschen Waffen siegreich bis in das Herz Englands hineintragen. Kette auf Kette, Geschwader auf Geschwader taucht aus dem matten, dunsterfüllten Himmelsraum, und vor ihm zieht der dumpfe Donner der Motoren, das harte, grollende Lied des Sieges einher. Wie wäre es wohl, wenn dieser laute, herrische Sang nicht schon längst die Luft erschütterte, ehe die starken, gefährlichen Vögel über den Horizont steigen? Wenn das Flugzeug mit seiner Bombenlast ebenso schnell oder womöglich noch schneller auf die feindliche Küste zustieße wie der Schall, der heute noch verräterisch vor ihm einhereilt? Eine verwegene Vision! Die grauen schweren Maschinen ziehen über den Himmel, und wenn ihre Bahn sich bereits wieder den fernen Wolkenbänken am Horizont zuneigt, beginnen die Lüfte erst zu erzittern und zu singen, wie die Wellenzüge sich rauschend am Strande brechen, wenn der Dampfer, der sie aufwarf, bereits weit vorüber ist. Schneller als der Schall! Es scheint kaum faßbar, daß jemals ein Mensch dem Knall der Pistole nacheilen könnte, die eben neben ihm abgeschossen wurde, ihn womöglich einholt und schließlich überrundet. Aber warum eigentlich nicht? Was dem gewöhnlichen Sterblichen als unerreichbares Wunder der Schnelligkeit erscheint, ist für den Physiker und Techniker eine nüchterne meßbare Geschwindigkeit, die, sofern es um den Schall geht, bei normaler Atmosphäre in Bodennähe 1280 km/h beträgt. Unsere Flugzeuge erreichen heute weit über 700 km/h Geschwindigkeit. Es wird behauptet, daß ein Amerikaner seinen Einsitzer zu einem Sturzflug ansetzte, der ihn bereits mit über 1200 km/h der Erde entgegen führte. Wenn seine Maschine auch auseinanderflog, ehe sie am Boden aufschlagen konnte, so hatte sie doch schon für kurze Zeit mit jener physikalischen Erscheinung Schritt gehalten, die wir im Alltagsleben als den Schall bezeichnen und empfinden. Warum sollten Flugzeuge nicht auch einmal in gerader Richtung über den Himmel hinweg den Wettlauf mit dem Schall aufnehmen? Wenn allerdings die Geschwindigkeiten bis dahin durch stärkere Motorleistung und eine immer geschicktere Abrundung und Glättung des Flugzeugs und seiner Schwingen gesteigert werden konnten, so ändert sich das bei der Schallgeschwindigkeit. Es müssen neue Wege gesucht und beschritten werden, denn die Schallgeschwindigkeit ist eine sehr eigentümliche und unverrückbare Grenze. An ihr verliert die Geschwindigkeit oder die Bewegung gewissermaßen den Charakter eines Vorgangs und wird

zu einer Eigenschaft des Stoffes, in dem sie stattfindet. Ein Flugzeug brummt durch die Luft. Rumpf und Flügel drängen sich mit unwiderstehlicher Gewalt in die dichten Massen der Luft, die vor ihm als geschlossenes Meer mit Boen und Wirbeln auf und niederwogt und hinter dem Leitwerk strudelnd wieder zusammenschlägt. Die Luft pfeift um die Kanzeln, sie heult um die Antennenmasten. Durch die feinen Spalten der Schiebefenster zischt sie in die Kabine, denn sie will sich nicht beiseiteschleudern lassen. Aber das geflügelte Ungetüm bricht sich Bahn. Billionen und aber Billionen von Molekülen, jene winzigsten Bestandteile der Luft,



Durch ein besonderes fotografisches Verfahren gelingt es, Aufnahmen von einem mit Überschallgeschwindigkeit durch den Raum sausenenden Geschöß zu machen. Von der Geschößspitze strahlt die erste und vom Heck eine zweite Verdichtungswelle aus. Hinter dem Geschöß strudelt die Wirbelbahn des Nachstroms aus

werden von ihm erfaßt und wuchtig zur Seite gestoßen. Ehe das Flugzeug heranschießt, liegen die Moleküle dicht übereinander geschichtet ruhig in der Luft. Sie schweben als eine unendliche Fülle winzigster Kügelchen mit den Luftströmungen auf und nieder, und jedes Kügelchen hat einen genau bestimmten und peinlichst eingehaltenen Abstand von seinem Nachbarkügelchen. Beim Eisen, beim Gold, kurz bei allen Metallen ist dieser Abstand der Kügelchen, also der Moleküle, ein für allemal festgelegt. Keine noch so ungeheure Gewalt vermöchte einen Eisenstab so zusammenzupressen, daß sein Rauminhalt kleiner wird. Anders bei der Luft oder bei allen sonstigen Gasen. Man kann einen Kolben in einem geschlossenen, mit Luft gefüllten Gefäß immer tiefer hineindrücken. Die Luft gibt nach, sie wird zusammengedrückt, das heißt aber nichts anderes, als daß die Abstände von Kügelchen zu Kügelchen oder von Molekül zu Molekül immer kleiner werden. Sie sind also bei den Gasen keineswegs unveränderlich

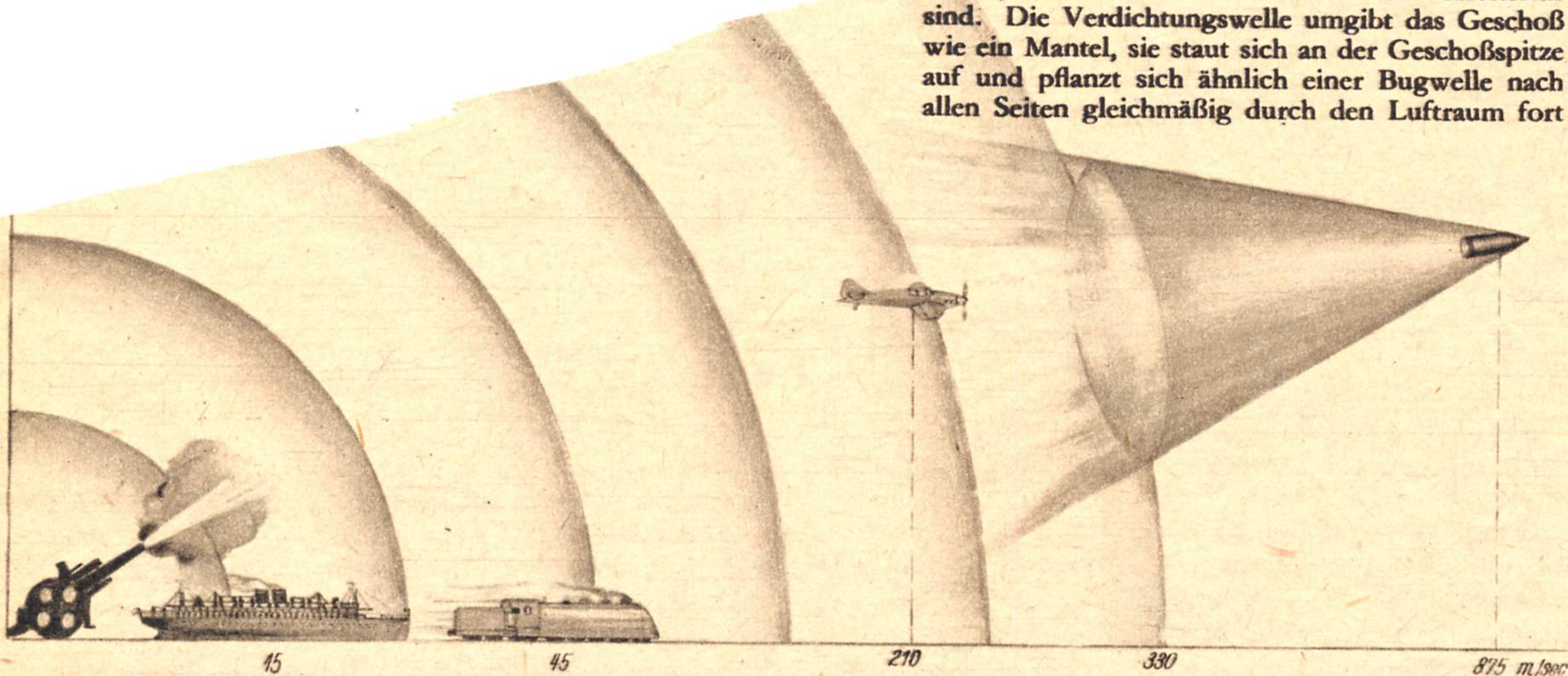
festgelegt. Und das ist die Eigentümlichkeit, auf die nachdenkliche, wenn auch heute vielleicht schon pessimistisch zu nennende Forscher ihre Ansicht gründeten, ein Flugzeug werde niemals die 1000-Kilometer-Geschwindigkeit überschreiten.

Wenn die gewölbte Vorderkante des Flügels oder die runde Nase des Rumpfes auf ein Molekül losrast, dann wird dieses winzige Luftteilchen blitzschnell ausweichen und alle ringsum befindlichen Moleküle mit in diese Ausweichbewegung hineinreißen. Blitzschnell ist nicht ganz richtig gesagt. Tatsächlich geht diese Ausweichbewegung, die in einiger Entfernung vom gestoßenen Molekül wieder abklingt wie ein in der Ferne verhallender Ruf, mit einer ganz bestimmten, viel kleineren als Blitzgeschwindigkeit, nämlich mit Schallgeschwindigkeit vor sich.

Nun saust der Körper aber mit Überschallgeschwindigkeit auf die Moleküle los, das heißt also schneller, als diese ihm ausweichen können. Ehe das erste gestoßene Molekül dazu kommt, beiseite zu springen und das Nachbarmolekül zu warnen, hat es der brutale Stoß des Flugzeugs schon in das Reich des Nebenmannes hineingeschleudert, und sofort sind beide Moleküle auch schon auf das dritte geworfen worden, denn das Flugzeug ist ja schneller als die Moleküle. Es ist den winzigen Kügelchen kein Ausweichen möglich, sondern sie werden aufeinandergedrückt, ihre Abstände verringern sich, das bedeutet aber, die Luft wird vor dem mit Überschallgeschwindigkeit fliegenden Körper nicht mehr zur Seite gestoßen, sondern verdichtet.

Wie vor dem Bug des Dampfers nun eine hochschäumende Welle einherrauscht, so bauscht sich vor dem Bug des mit Schallgeschwindigkeit den Raum durch-eilenden Flugzeugs eine Welle verdichteter Luft auf, und genau wie die Bugwelle des Dampfers schräg nach beiden Seiten auf das Ufer zueilt, so läuft die Verdichtungswelle gleichmäßig schräg nach allen Seiten durch den Raum, sie hängt wie eine Schleppe hinter dem rasenden Flugzeug und trifft also erst auf der Erdoberfläche ein, wenn das Flugzeug oder das Geschöß längst vorbei ist.

Damit haben wir also den Feind gestellt, die Verdichtungswelle. Man könnte nun fragen, wieso die Verdichtungswelle das Fliegen erschwert. Obwohl vielleicht die meisten Erscheinungen beim Fluge mit Überschallgeschwindigkeit heute noch ungeklärt sind, läßt sich eins bereits mit Sicherheit aussagen: Zum Erzeugen einer Verdichtungswelle sind viel größere Kräfte notwendig als zum bloßen Beiseiteschieben der Luft. Die Widerstände, die sich dem voranstürmenden Flugzeug entgegenstemmen, werden also unversehens gewaltig groß, und der Motor muß, sowie die erste Verdichtungswelle auftritt, eine viel stärkere Kraft entwickeln als zuvor. Die notwendigen PS-Zahlen gehen dann sehr schnell hoch, in die Tausende, so daß sehr schwere Motoren eingebaut werden müssen, deren



Wenn ein ... 875 m vom ... mit den Schall weit ... 330 m weit gekommen ... achtschallige Strecke vor dem ... das 210 m in der Sekunde ... schiff und Schienenzepp bleiben ... zw. 55 Metern in der Sekunde weit ... Zeichen für den gewaltigen Abstand, ... die alltägliche Geschwindigkeit von denen ... trennt, die den Menschen heute schon erreichbar ... sind. Die Verdichtungs- und Verdünnungswellen umgibt das Geschöß wie ein Mantel, sie staut sich an der Geschößspitze auf und pflanzt sich ähnlich einer Bugwelle nach allen Seiten gleichmäßig durch den Luftraum fort

hohes Gewicht aber auch wieder stärkere und schwerere Rumpferüste verlangt. Ein Nachteil hängt hierbei also am anderen, und es gab schon Stimmen, die behaupteten, daß Flugzeugmotoren zwar früher oder später solche Leistungen entwickeln, aber die Flugzeuge selbst dann so schwer werden, daß sie sich überhaupt nicht mehr vom Boden heben können. Nun, die technische Nachwelt wird über solche Ansichten urteilen.

Es ist vielleicht befremdend, daß die Flugtechnik sich heute schon Sorgen um eine Geschwindigkeit macht, die noch um ein gutes Drittel über das hinausgeht, was sie erst nach mehr als dreißigjähriger Entwicklung erreicht hat. Wir fliegen heute mit 750 Stundenkilometer. Wäre es nicht angebrachter, sich nun erst um die 800-Kilometer-Grenze zu kümmern, anstatt seine Gedanken bereits den 1280 Stundenkilometer zuzuwenden?

Einesteils läßt sich die frühe Besorgnis um eine scheinbar noch ferne Schwierigkeit jedoch mit dem natürlichen Vorsprung erklären, den die Forschung immer vor der ausführenden Technik haben wird. Andererseits aber lauern die Gefahren und Schwierigkeiten der Schallgeschwindigkeit nicht erst in einer fernen Zukunft, sondern wir stehen schon mitten unter ihnen.

Ein Flugzeug saust mit 750 km/h dahin. Dann schießt also ein Luftteilchen, das eben noch vor dem Rumpfbug stand, im Bruchteil einer Hundertstelssekunde bis an das Leitende. Wie schnell sauste es eigentlich am Rumpf entlang? Nun, mit 750 Stundenkilometer! Aber das stimmt nicht. In Wirklichkeit war das Luftteilchen viel schneller. Die Geschwindigkeit des Flugzeugs wird ja in gerader Bahn gemessen. Der Rumpf ist jedoch nicht gerade, sondern bauchig aus- gewölbt, und das Luftteilchen kann nicht auf dem kürzesten Weg zum Leitwerk eilen, sondern es muß der Rumpfwölbung folgen, also einen Umweg machen. Um trotzdem rechtzeitig am Leitwerk zur Stelle zu sein, muß es sich daher etwas beeilen. Die gleiche Erscheinung tritt an allen anderen gewölbten Stellen des Flugzeugs, an den Flügelvorderkanten, an runden Rumpfkuppeln usw., auf.

Die Geschwindigkeit der Luft ist an diesen Stellen also größer als die eigentliche Fluggeschwindigkeit. So kommt es, daß unsere Flugzeuge heute schon zum Teil auf jene Hindernisse stoßen, die eigentlich erst an der Grenze der Schallgeschwindigkeit auf sie warten sollten. Hinzu kommt eine weitere sehr unangenehme aber ebenso unvermeidliche Erscheinung, die den Flugzeugbauer zwingt, der Luftschraube einen etwas griesgrämigen Blick zuzuwerfen. Die Luftschraube legt nicht nur den gleichen Weg zurück wie das Flugzeug, sondern sie beschreibt außerdem noch eine Kreisbahn oder besser eine Spirale um die eigentliche Flugbahn. Wenn man frivol genug ist, kann man diesen ernst-

haften technischen Vorgang mit dem Herumschwänzeln eines Hundes um sein Herrchen vergleichen. Auch der Hund legt bei einem Spaziergang mindestens den dreifachen Weg zurück wie sein Herr, und daraus ergibt sich eine sehr logische und durch unleugbaren Augenschein erhärtete Folgerung: Der Hund muß sich viel schneller bewegen als sein Herr.

Das gleiche tut die Luftschraube. Während das Flugzeug in einer Stunde 750 km/h hinter sich bringt, hat die Luftschraube vielleicht bereits die 1280 km/h der Schallgeschwindigkeit zurückgelegt. Auch vor ihr muß sich bei dieser nun kaum noch phantastisch zu nennenden Geschwindigkeit die Verdichtungs- und Verdünnungswelle aufstauen. Die Folgen sind die gleichen geblieben wie an allen anderen Teilen des Flugzeugs: Ihre Leistungsfähigkeit läßt nach.

Nun steht also der Flugzeugbauer vor der Aufgabe, diesen Grenzwall, der vor wenigen Jahren noch für uneinnehmbar galt, zu stürmen. Auch heute noch sind die Dinge keineswegs soweit gediehen, daß wir sie aus der behaglichen Perspektive der Rückschau betrachten können. Ganz im Gegenteil, der Kampf um die Überwindung der Schallgeschwindigkeit steht heute in seinem brennendsten Stadium. Das Prophezeien ist ein mißlicher Beruf, und gerade in der Technik könnte man fast behaupten: Propheten haben immer unrecht. Wie können wir also diese so sehr empfindliche Frage betrachten, ohne in das Gebiet der Spekulation abzurutschen? Fest steht wohl schon heute, daß der Angriff auf drei verschiedenen Wegen vorgetragen werden muß. Das eine Mal beim eigentlichen Flugwerk, das andere Mal beim Motor und zum dritten bei der Luftschraube.

Alles, was der Strömungsforscher heute über die Schallgeschwindigkeit weiß, hat ihm der Windkanal verraten, denn bis auf den heutigen Tag hat noch kein Flugzeug im freien Fluge die Schallgeschwindigkeit erreicht. In sehr mühevollen Überlegungen mußte dabei nach der Gestalt gesucht werden, die Rumpf und

Flügel bei jenen wahnwitzig hohen Geschwindigkeiten am besten annehmen. Und dabei schälte sich bereits eine Erkenntnis heraus. Der Rumpf und der Flügel wird bei Schallgeschwindigkeit nicht mehr mit einer rundgewölbten Nase gegen die Luft andrängen dürfen, sondern diese Vorderteile müssen sich tatsächlich zur langgezogenen schlanken Spitze wandeln, da dann die Verdichtungs- und Verdünnungswellen am schwächsten werden. Wir kennen bereits einen Körper, der mit beinahe dreifacher Schallgeschwindigkeit durch die Luft saust: das Geschöß. Ob der Flugzeugrumpf tatsächlich einmal Geschößform haben, also neben der schlanken Spitze auch das stumpfe Heck aufweisen wird, das ist eine Frage, die die Zukunft entscheiden mag.

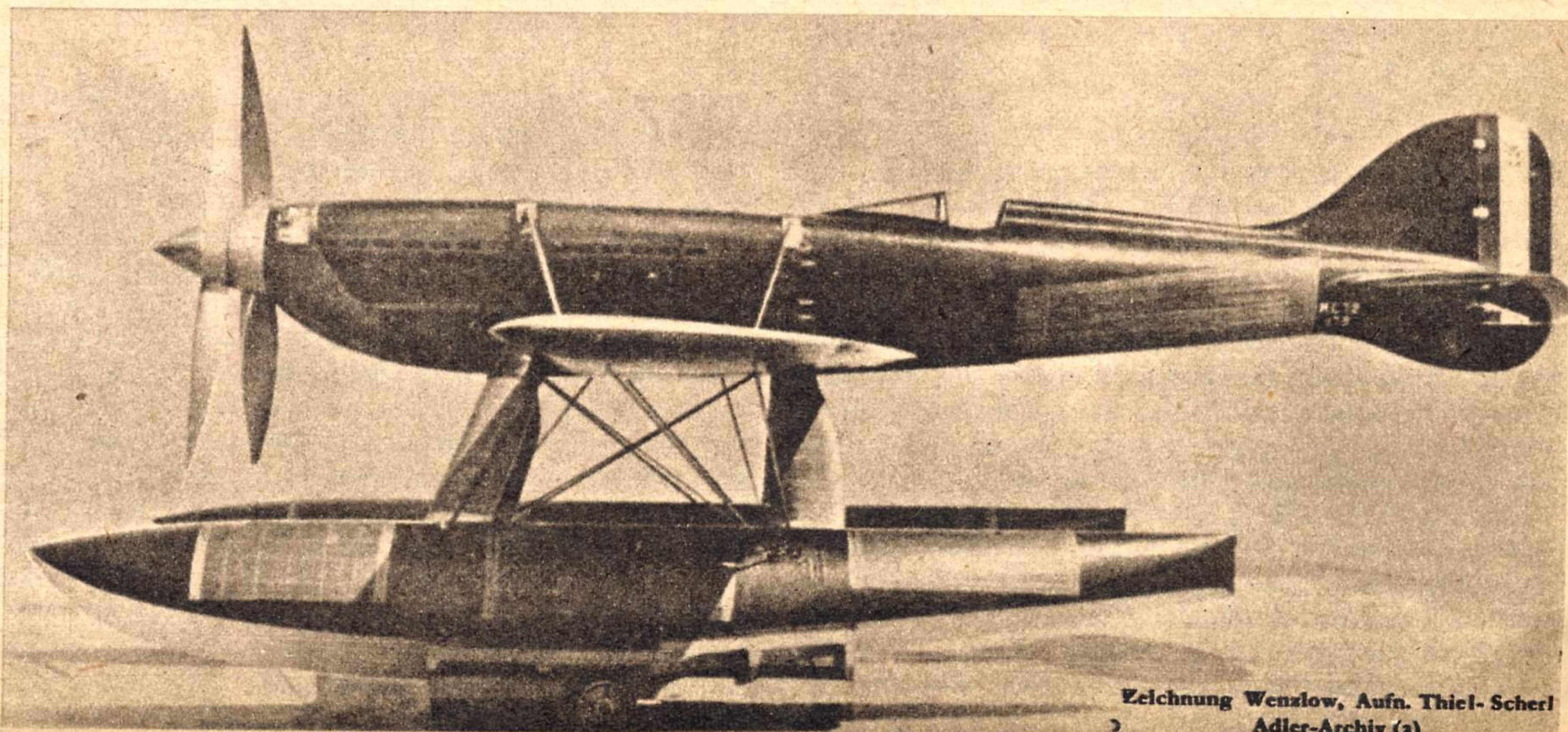
Wohl aber kann man vom Flügel aussagen, daß er nicht mehr nach einer rundlichen, behäbigen Wölbung streben, sondern vielmehr so dünn wie nur irgend möglich werden wird. Ein angesehener Forscher drückte das mit den Worten aus, der günstigste Flügel müsse so dünn wie eine Rasierklinge sein. Da sich ein solcher Flügel nicht bauen läßt (wie sollte er wohl den ungeheuren Beanspruchungen des Überschallflugs standhalten?), wird vermutet, daß der Überschallflügel im Querschnitt bikonvex sein, also eine scharfe Vorder- und Hinterkante aufweisen und an Ober- und Unterseite gleichmäßig ausgebaucht sein wird. Da die Luftschraube für den Flugzeugbauer im Grunde genommen auch nichts anderes ist als ein Tragflügel, gelten für sie ähnliche Regeln.

Die künftige Laufbahn des Motors ist vielleicht noch mehr in Dunkel gehüllt als die des Flugwerks, wenn sich auch in der Ferne bereits einige verheißungsvolle Lichter zeigen. Die Antriebskraft für das Flugzeug wird wohl immer weiter gesteigert werden müssen, bei aber das Gewicht des Motors möglichst wenig zunehmen soll. Das ist ein Streben, das schon in den Jugendtagen der Fliegerei einsetzte und voraussichtlich auch in künftigen Zeiten gültig bleiben wird. Wie dieses Ziel erreicht werden kann, das freilich läßt sich hier nicht in seinen Einzelheiten erörtern.

Schon heute wird gelegentlich vom Rückstoßantrieb gesprochen, der auch dem Volksmund als „Raketenantrieb“ nicht unbekannt ist. Man versteht darunter die Ausnutzung der Rückstoßkraft, die ausströmende Verbrennungsgase ausüben und durch die Raketen in die Höhe geschleunigt werden. Auch der Flugmotor macht bereits einen bescheidenen Gebrauch von dieser Erscheinung des Rückstoßes. Die Auspuffgase, die mit mehr als tausend Kilometer Geschwindigkeit aus dem Zylinder schießen, werden bei sehr schnellen Flugzeugen heute schon nicht mehr einfach in den Fahrtwind hinausgeblasen, sondern die Auspuffröhre sind zu düsenartigen Gebilden ausgebaut, die genau nach rückwärts weisen. Wenn die Auspuffgase nun aus diesen Düsenrohren herausschießen, dann erzeugen sie bereits einen gewissen Rückstoß und steigern und ergänzen damit die Antriebskraft, die das Flugzeug vorwärtsreißt.

Diese Ausnutzung des „Rückstoßes“ darf man als ein Aufkeimen von Prinzipien betrachten, die vielleicht später einmal große Bedeutung für die Fliegerei haben werden. Es wäre jedoch verfrüht, im Rückstoßantrieb die unbedingt beherrschende Antriebskraft für das Flugzeug zu sehen, das mit Überschallgeschwindigkeit fliegt. Auch im Motorenbau führen viele Wege nach Rom, und das Genie der Motorenbauer wird die Möglichkeiten erkennen und nutzbar machen, die auf den günstigsten Weg führen. Wohin dieser Weg geht, das müssen wir der Zukunft überlassen. Denn wie gesagt: Propheten haben fast immer Unrecht!

Das italienische Rennflugzeug Macchi-Castoldi hielt jahrelang den Geschwindigkeits-Weltrekord und wurde erst in jüngster Zeit von der Messerschmitt Me 109 geschlagen. Es weist bereits ganz moderne Merkmale wie eine gegenläufige Doppelschraube und einen Motor von 3000 PS auf



Die schnellen Kanonen von Abbeville

Erlebnisse des Oberstleutnants Wolf und der Männer seiner Flakabteilung Von Hans Wörner

VII

Es geschieht alles für Hauptmann K., was nur geschehen kann. Er kommt in das nächste Feldlazarett. Wolf spricht mit dem Korps. Eine Ju kommt und fliegt mit dem Verwundeten nach Mannheim. Hauptmann K. stirbt dort am 4. Juni. Sein Tod bedeutet das Ende eines erfüllten Lebens. Er war ein ruhiger, besonnener, ausgereifter Mensch, den nichts anzweifeln konnte. Obstdt. Wolf hatte für den wortlosen Respekt, wie es ihn unter Männern gibt, die das Leben kennen. Er denkt sehr oft an den Chef seiner zweiten Batterie zurück, den Menschen und Soldaten K., den SA-Brigadeführer, den aktiven Offizier des alten Heeres und Weltkriegskämpfer.



„... Der Leutnant macht jedenfalls dem Monsieur le Maire klar, daß er die Verhältnisse in Baugé für eine Schweinerei halte. Die Deutschen ständen vor den Toren, es sei also allerhöchste Zeit, daß die Soldaten der Dritten Republik endlich ihre Waffen niederlegten...“

Diese 2. Batterie übernimmt jetzt Oberleutnant Ko., etwas über dreißig Jahre alt, ein norddeutscher Typ, hellhäutig, innerlich gespannt. Er führt sie nur zwei Tage, dann übergibt er sie an einen rangälteren Offizier der I./6. Auch diese Abteilung ist neben anderen Einheiten inzwischen in die Front bei Abbeville eingerückt. Oberstleutnant Wolf führt den Befehl über alle bei Abbeville eingesetzte Flakartillerieeinheiten. Aber er bleibt mit seinem Gefechtsstab am Mont de César, bei seiner Abteilung, die nach wie vor die Hauptlast der „Formation Wolf“ trägt.

Und diese Last steigert jetzt ihren Druck zu einem höllischen Ende. Der Franzose greift nicht mehr an, wenigstens nicht mehr frontal, aber er läßt seine Artillerie immer stärker und mit immer kürzeren Pausen auf den Brückenkopf hämmern. Der 3. Juni ist für die 1. Batterie — Hauptmann F.,

wärts führenden Straßen — die härteste Bewährungsprobe. Früh erkennt F., daß die Franzosen sich bei Moyenneville zum Angriff bereitstellen. Er zerschießt ihnen die Panzer, zersprengt die Infanterie, der Angriff ist ausgelöscht, ehe er losbrach. Aber dafür bricht ein Trommelfeuer los, das die Batterie fast zu Boden drückt. Vorn bröckelt die Infanteriefront. F., der so besonnene, unerschütterliche Weltkriegsoffizier, nimmt einen verstörten Unterführer auf, sammelt die absplitternden Gruppen der Bayern bei seinen Geschützen, er steht jetzt buchstäblich als vorderste Linie, wie Leutnant Cortz am 29. Mai.

Der Boden dröhnt, die Einschläge donnern, Granatsplitter rauschen. Der Tag ist endlos, aber er geht endlich doch vorüber. Am vierten steht die 2. Batterie am Mont de César noch einmal am Rande des Abgrundes. Zwischen zwei Feuerüberfällen schafft es noch einmal ein französischer 32 Tonne, an die 2. Batterie heranzukommen. Er poltert aus einer Senke hoch... er wird erst spät entdeckt... eigentlich schon zu spät. Aber die Männer, denen K. genommen wurde, stehen eisern, kalt, im Glühofen Abbeville gehärtet, fast gleichgültig schon an ihren schnellen Kanonen.

Der Tank bekommt seinen Treffer, während er nur noch 30 Meter vor „Dora“ steht. Er brennt sofort, die Luke fliegt auf, zwei lederbekleidete Kerle springen heraus und fuchteln mit Revolvern herum. Ko. brüllt sie an, sie fügen sich. Aber der Tank rollt weiter, brennend, ohne zu schießen. Ko. spricht mit den beiden Gefangenen Schulfranzösisch. Er meint heute noch, die Kerle hätten ihn verstanden, sie seien also wohl Franzosen gewesen. Aber das ist nicht sicher. Obstdt. Wolf selbst hat die Leute für Engländer gehalten, aber er wird gelegentlich unsicher und lacht dann, seinetwegen dürften es auch Franzosen gewesen sein.

Denn es geht in diesen letzten Tagen der Abwehrschlacht um den Brückenkopf von Abbeville nun doch schon allerlei durcheinander. Die Männer sind erschöpft, die Gehirne nehmen die trommelnde Wucht der übervielen Eindrücke nicht mehr auf oder schieben sie zusammen.

Und trotzdem leuchten aus diesen Tagen des Trommelfeuers nur wenige Bilder wirklich klar hervor. Die 3. Batterie ist wieder da! E., der einem den Kopf mit Bildern und Erinnerungen zum Brunnen vollpfropfte — kommt an, wird eingesetzt, am gleichen Tage verwundet, ist wieder verschwunden. Der Schirrmeister der „2ten“ fährt dreist und unrasiert durch die Gegend, um Wagen zu suchen, die er erbeuten könnte. Er findet statt Wagen bewaffnete Tommies und nimmt sie — per Brüllen — acht Mann hoch gefangen. Rechts vom Mont de César liegen verreckte Kühe und stinken. Die Tommies müssen Löcher graben, sie meinen, das würden ihre eigenen Gräber sein. Aber sie dürfen die Kühe hineinlegen, statt sich selber, atmen auf und trollen ab, ins Gefangenen sammellager in Abbeville.

Und immer wieder trommelt der Franzose. Am 4. Juni macht er vollends die Hölle los. Es ist jedem klar, daß dieser Film hier nicht mehr lange so andauern darf... aber man weiß auch, daß er bald zu Ende ist! Jeder dieser erschöpften, auf Bruch geprüften Männer weiß, daß morgen früh der neue Vormarsch beginnt. Morgen, am 5. Juni!

VIII

Infanterieverstärkungen rollen heran, vorbei, nach vorn! Die Artillerie regt sich wieder. Und der Befehl

früher angreifen sollen als die Truppen im Brückenkopf selbst. Ihnen soll der Druck genommen werden, unter dem sie sieben Tage aushielten, wankten, wieder aushielten, müde wurden und dennoch standen. Ein letzter Feuerüberfall am 5. Juni morgens, dann rollt die deutsche Front wieder. Oberstleutnant Wolf bildet aus seiner Abteilung und einer anderen das „Regiment z. b. V. W.“

Die Zg. K. W. kommen und spannen sich vor die Geschütze, vor diese braven, zerrupften, schnellen Kanonen von Abbeville. Die Männer kramen ihre Mäntel, Karabiner und Brotbeutel aus den Erdlöchern. Die Stukas — in den ganzen vergangenen Tagen so sehnlichst herbeigewünscht — jetzt sind sie wieder da, zerstampfen das vom Feind verteidigte Moyenneville und heulen weiter südwärts.

Der Krieg rollt wieder!

Wolf rollt wieder!

Und dieser Wolf ist ein paar Tage später tatsächlich wieder... Vorausabteilung!

Er hat sieben höllische Tage ein Stückchen Boden umklammert, diesen lächerlichen Mont de Cesar, er war wieder Stellungskrieger, Soldat im Trommelfeuer, gegen eine Übermacht angesetzt, steif in den Boden gehauen — und jetzt ist er wieder Vorausabteilung, auf weiten, blitzschnellen Raumgewinn eingeschworen. Die Kruppmotoren orgeln wieder, seine Stammabteilung rollt wieder als Teil seines neuen Regiments. Oberstleutnant Wolf hat den großen Weg seines Lebens vom Schützengraben des Weltkriegs zur



GENERALOBERST GRAUERT

Kommandierender General und Befehlshaber eines Fliegerkorps, fand während der Führung des Kampfes gegen England den Heldentod. Generaloberst Grauert, der sich besondere Verdienste um den Wiederaufbau der deutschen Luftwaffe erworben hatte, war mit seinem Fliegerkorps maßgebend an den Erfolgen der Feldzüge in Polen und im Westen beteiligt. Als vorbildlicher Soldat und Befehlshaber führte er sein Korps zu den höchsten Leistungen im Kampf gegen



Der „Storch“ lenkt die Artillerie

Bei den Kämpfen in Belgien leistete der Feind durch gut liegendes Feuer, das von einem Schornstein aus geleitet wurde, erbitterten Widerstand. Daraufhin wurde der „Storch“ als Artilleriebeobachter eingesetzt. Durch seine besondere Eigenschaft, ganz langsam zu fliegen, ja – beinahe stillzustehen in der Luft, gelang es ihm, das deutsche Feuer so zu lenken, daß die gegnerische Artillerie zum Schweigen gebracht wurde.

Der „Storch“ ist eine Schöpfung der



GERHARD FIESELER WERKE GM BH

schnellen, wendigen, unglaublich vielseitigen Flakartillerie an diesem 5. Juni 1940 noch einmal, diesmal im Sprung, genommen.

Die Vorausabteilung einer Kavallerie-Division mit der I./64 hat den Auftrag, zur Loire durchzustößen und bei Saumur (SAUMUR) einen Brückenkopf zu bilden. Seit Abbeville sind zehn Tage vergangen, jene zehn Tage, die der Westflügel des deutschen Heeres nach seinem Antritt an der Somme brauchte, um die Weygandzone in ständigem Vordringen zu durchstoßen.

Paris ist gefallen!

Das Marschtempo nimmt zu, die Vorausabteilungen rollen zügig, brechen durch Flüchtlingsströme durch, rasen 300 km Tagesleistungen herunter.

Bei Saumur halten die Schüler der französischen Kriegs- und Reitschule die Ehre ihres Vaterlandes mit ihren jungen Fäusten hoch. Bu's 2 cm Geschütze sind mit die ersten deutschen Waffen, die südlich der Loire stehen. Und während die jungen, französischen Offiziersanwärter niedergekämpft werden müssen, ereignet sich zu Ende des Krieges gegen Frankreich, wenige Tage vor dem Waffenstillstand, noch die sehr ergötzliche Geschichte von der feierlichen Übergabe der Stadt Baugé! Sie soll den Schluß der Schilderung des Ritterkreuzträgers Oberstleutnant Wolf einleiten.

IX

19. Juni 1940...

Saumur ist noch nicht gefallen, aber es steht kurz vor der Eroberung. Obstlt. Wolf weiß schon, daß er mit seinem Regiment dann aus der Vorausabteilung herausgezogen wird. Er weiß auch, daß er als Kommandeur zum Flakregiment... versetzt wird. Er hat also zwei Gründe, seine beim Vormarsch abgehängte Kolonne und den Troß herbeizuziehen. Den Befehl, diese Kolonne zu suchen, bekommt der Nachrichtenoffizier der Abteilung Leutnant M.

M. fährt los, erledigt seinen Auftrag, denkt dann daran, daß er für den Gefechtsstab etwas zu essen besorgen könnte — denn der Nachschub war in diesen Tagen nicht gerade sehr groß. Leutnant M. studiert die Karte. Er meint, daß er auf den Vormarschstraßen der eigenen Vorausabteilung wahrscheinlich nichts findet. Aber es ist so gut wie sicher, daß die Nachbardivision ungefähr genau so weit an der Loire steht, und er beschließt, in diesem Nachbarabschnitt zu requirieren. So also kommt er nach Baugé. Diese Stadt liegt 40 Kilometer westlich von Noyant. Sehr weit ist also Leutnant M. keineswegs in den Nachbarabschnitt eingedrungen, aber er kommt viel früher in Baugé an als die Vorausabteilung dieses Abschnitts. Übrigens ist er vier Mann stark: er selbst, sein Fahrer, zwei Gefreite. Und Baugé ist weder von den Deutschen besetzt, noch von den Franzosen geräumt! Es wimmelt von bewaffneten Negern!

M. ist keineswegs ausgezogen, um eine Stadt zu erobern. Er sucht etwas zu essen für den Gefechtsstab, das ist alles. Da die Dinge aber so liegen, fährt er hupend durch die französischen Soldaten zum Bürgermeisteramt, postiert seine Männer vor das Haus und geht zu Monsieur le Maire hinauf. Er spricht recht gut französisch, jedenfalls macht er Monsieur le Maire klar, daß er die Verhältnisse in Baugé für eine Schweinerei halte. Die Deutschen ständen vor den Toren, es sei allerhöchste Zeit, daß die Soldaten der Dritten Republik endlich ihre Waffen niederlegten. Er sei höchst erstaunt, daß das nicht längst geschah, er werde nach einer Weile wiederkommen und die Übergabe von Baugé entgegennehmen. Monsieur le Maire nickt, er beteuert, daß er im großen und ganzen genau so denke, wie der Herr. Er werde inzwischen schon die Stadtväter benachrichtigen.

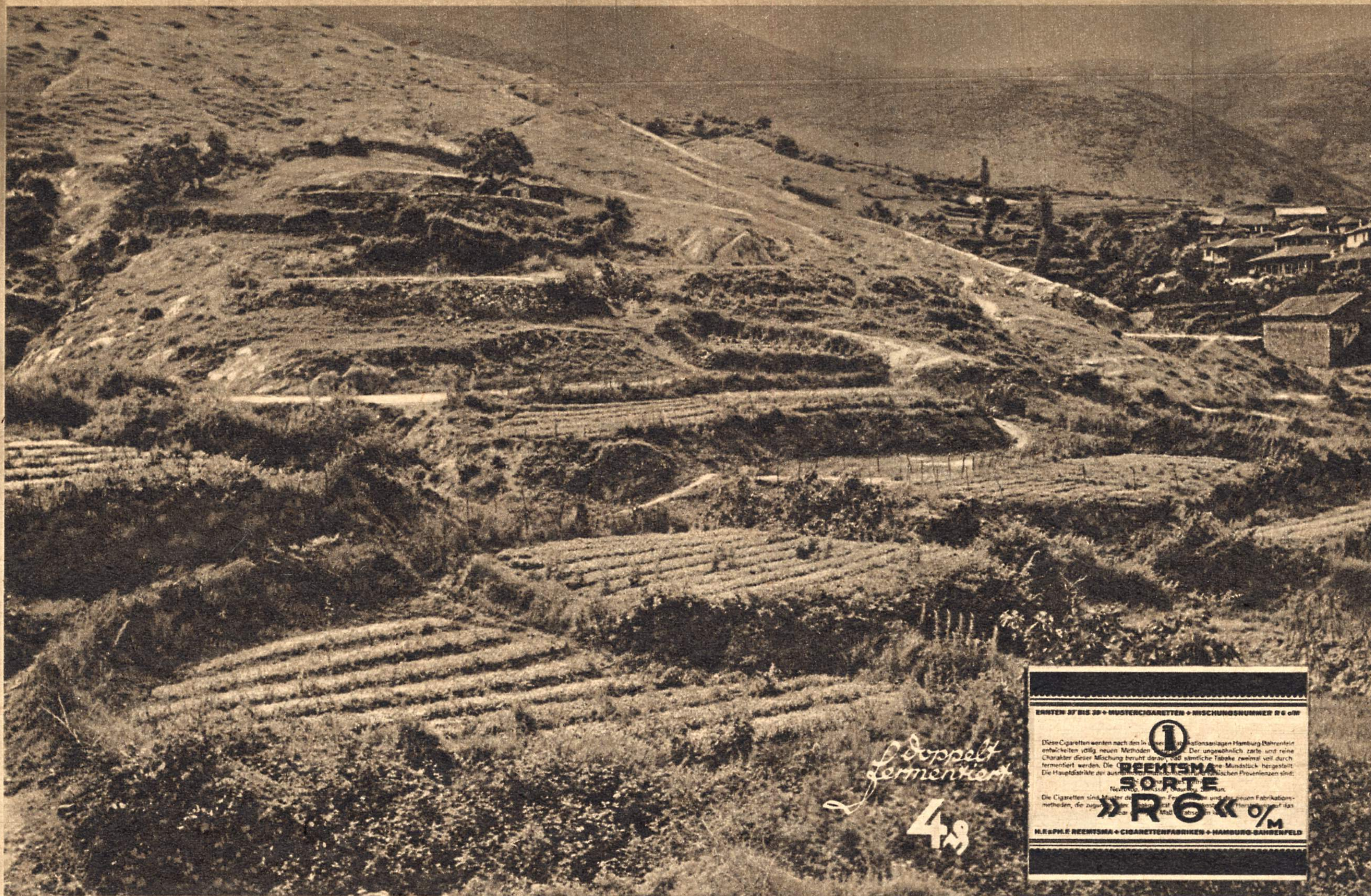
M. haut ab, wie die Feuerwehr. Zu Oberstleutnant Wolf. Berichtet. Der Kommandeur schmunzelt. Am liebsten würde er jetzt selber mitkommen. Leider geht das nicht. Er hat auch keine Batterie und keinen Zug frei, um ihn auf Baugé anzusetzen. Er hat keinen Befehl dazu, Baugé geht ihn gar nichts an! Aber dieser Wolf dürfte nicht Wolf sein, um dem Leutnant M. diesen Streich zu verderben. Er schickt ihn wieder nach Baugé und gibt ihm seinen Adjutanten, denn weiter hat er wirklich niemanden zur Verfügung, Leutnant J., mit. Und Baugé ist noch immer von bewaffneten Franzosen besetzt, als die beiden um 7 Uhr abends dort ankommen. Sie haben zwei Gefreite bei sich, zwei andere als M. vorhin. Die beiden stehen mit Maschinenpistolen vor der Mairie Wache, eisern, wie vor einem Generalstabsquartier. Durch die Straße drücken sich waffenklirrende Neger — die beiden gucken gar nicht hin. Sie stehen lange. Denn droben in der Mairie ist ein Riesenspektakel im Gange, eine ganz große, geschichtliche Begebenheit — die Konferenz von Versailles ist nichts dagegen.

Die Stadtväter haben ihre guten, schwarzen Anzüge an, Monsieur le Maire trägt über dem seinigen eine große, breite, blauweißbrote Schärpe. Monsieur le Polizeipräfekt ist selbstredend ebenfalls anwesend, er redet sogar mit am meisten. Er sagt, er wird die Entwaffnung der Truppen übernehmen. Und dann setzen die Herren ein ordentliches Dokument auf, zweisprachig, wie sich das gehört, beide Sprachen gelten als Urtext. Die Stadt Baugé ergibt sich feierlich, würdevoll und an Hand eines ordentlichen Dokuments. Es ist alles groß in Ordnung. Dann wird entwaffnet.

Gewehre fliegen auf einen Haufen. Gefangene werden in die Schule gepfropft, immer noch ein Dutzend, bis die Schule voll ist. Wer soll die Schule nun bewachen? Leutnant J. greift sich einen französischen Sergeanten und macht ihm klar, daß er jetzt hier für sämtliche Gefangene jede nur denkbare Verantwortung trage. Der Sergeant begreift das und verspricht, haargenau zu tun, was der Herr sagt. Der Maire prüft derweil die Lage und findet, daß sie sehr in Ordnung ist. Er ist zufrieden, seine Stadt mit soviel Würde übergeben zu haben, er hat sie vor der Zerstörung bewahrt, er wird von den Enkeln seiner Generation wahrscheinlich der „Vater der Stadt Baugé“ genannt werden. Er freut sich schon darauf. Und in dieser vergleichsweise sehr französischen Stimmung ladet er die Herren Leutnant M. und Leutnant J. zum Abendessen ein. Danke sehr! Sehr gerne! Große Ehre! Gute Beziehungen!

Das feierliche Abendessen anläßlich der feierlichen Übergabe der feierlichen Stadt Baugé steigt. Monsieur le Maire führt eine ausgezeichnete Küche, und seine Gäste haben einen ausgezeichneten Hunger. Und als sie spät am Abend beim Wein angelangt sind, schiebt sich draußen, im Norden von Baugé, vorsichtig sichernd der Karabiner eines Kradschützen um die Torecke. Der Kradschütze findet die Luft rein, er winkt hinter sich und fährt langsam in die Stadt ein. Dieser Kradschütze ist der erste Mann der ersten Vorausabteilung der Division, in deren Abschnitt Baugé eigentlich liegt.

— Schluß —



Tabak-Zuchtbeete in Pursitschan (Mazedonien).



*doppelt
fermentiert*
48



Nein, es sind keine Brillinge
sondern drei Einzelerfolge
des stolzen Vaters - mit der
immer schußbereiten



LEICA

ERNST LEITZ - WETZLAR

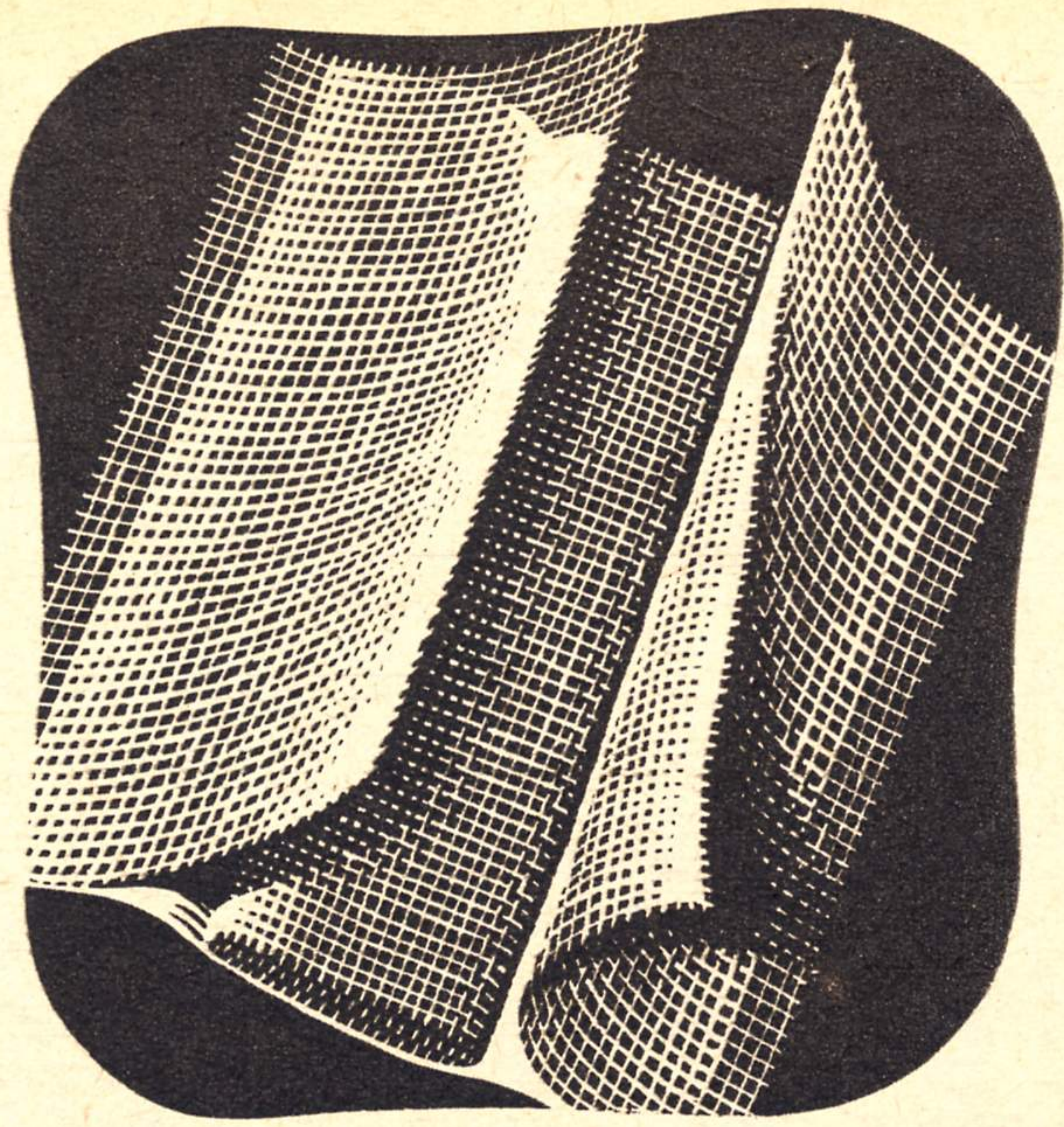
Mimosa

Leuchtende Photo-Abzüge:
Mimosa-Helioton!

Für die Aufnahme:
Mimosa-Panchroma
Der Film mit **allen**
guten Eigenschaften!



Fordern Sie Werbeschriften von MIMOSA Aktiengesellschaft, Dresden A 21



Er ist jederzeit gebrauchsfertig!

Auch geringfügige Verletzungen können durch Verunreinigung gefährlich werden. Aber nicht die Wunde auswaschen! Richtig ist, sie durch sofortiges Auflegen von „Hansaplast elastisch“ zu schützen. Dieser praktische Schnellverband ist immer gebrauchsfertig und im Nu anzulegen. Er wirkt blutstillend und keimtötend. Infolge seiner **Querelastizität** ist er „bewegungsfähig“, d. h. er folgt den Bewegungen von Muskeln und Gelenken. Achten Sie auf den Namen „Hansaplast“, denn „Hansaplast elastisch“ ist **querelastisch**, und **darauf** kommt es an!

Hansaplast-elastisch

SCHNELLVERBAND D. R. P.



ZAHNSTEIN
gehört nicht
in einen gepflegten Mund!

Darum 2x täglich

SOLIDOX

ZAHNPASTA

TUBE 40 PF



GR. TUBE 60 PF

Die kleine Adler-Fibel

Die Pferdestärke wird leichter

Als die ersten Benzinmotoren gebaut wurden, da wog so ein Ungetüm, das mit donnerndem Lärm seine Arbeit verrichtete, auf jede Pferdestärke, die es leistete, nicht weniger als zweihundert Kilogramm. Schon im Jahre 1890 war es möglich, die Pferdestärke mit einem Gewicht von 30 Kilogramm zu liefern. Der Traum von einem leichten Motor für das Flugzeug konnte also schon, wenn auch noch etwas schüchtern, an den Benzinmotor geknüpft werden. Als das „Leistungsgewicht“ des Motors um 1900 auf etwa fünf Kilogramm gesunken war, konnte man schon kühner darauf tippen, daß hier ein Flugmotor im Kommen war. Weitere zehn Jahre später war das Gewicht der Pferdestärke schon auf zwei Kilogramm gesenkt, die ersten Flugmotoren flogen bereits, und im Jahre 1920 schließlich überschritt die Motorentechnik die Grenze, die dem Flieger und dem Flugzeugbauer stets als letztes Ideal vorgeschwebt hatte. Für ein Kilo Gewicht konnte man eine Pferdestärke vom Motor erwarten. Heute ist das Unwahrscheinliche Ereignis geworden. Moderne Motoren wiegen pro PS nur noch wenig mehr als ein halbes Kilogramm. Nur durch eine so zähe und erfolgreiche Senkung des Motorengewichts konnte es möglich werden, 1000- und 2000-PS-Motoren in Flugzeuge einzubauen und damit die hohen Flugleistungen zu erzielen, die dem Flugzeugbauer heute als Selbstverständlichkeit erscheinen.

Rekordjagd nicht ganz leicht gemacht

Beim Aufstellen eines Flugrekords kann den Flieger nicht nur wegen der fliegerischen Schwierigkeiten, sondern vor allem wegen des peinlichst einzuhaltenden Zeremoniells ein leichtes Alpdrücken beschleichen. Besonders strenge Gesetze engen dabei die Jagd nach dem Geschwindigkeits-Weltrekord ein. Als Rekordstrecke gilt ein abgesteckter Dreikilometerkurs, der durch einbetonierte Pfosten gekennzeichnet sein muß. Das Flugzeug muß diese Strecke während des Rekordfluges zweimal in beiden Richtungen, also insgesamt viermal, durchfliegen, um Gegenwindinflüsse auszuschalten. Als erreichte Höchstgeschwindigkeit gilt der Durchschnittswert aus den vier Messungen. Damit nicht genug, ist dem Flieger auch die einzuhaltende Höhe genau vorgeschrieben. Während des ganzen Fluges darf er niemals über vierhundert Meter hoch steigen. Ein Begleitflugzeug, das stets in vierhundert Meter Höhe bleibt, überwacht ihn dabei. Über der Meßstrecke darf der geplagte Rekordjäger wieder nicht höher als 50 Meter fliegen. Diese 50 Meter Höhe muß er schon 500 Meter vor und noch 500 Meter nach der Rekordstrecke einhalten. Die Rekordstrecke sieht daher so aus: Erster Pfosten fünfhundert Meter vor der Rekordstrecke, zweiter Pfosten Beginn der Strecke, dritter Pfosten Ende der Strecke, vierter Pfosten fünfhundert Meter hinter der Strecke. Der Rekordflug selbst wird dann so durchgeführt, daß der Flieger, um alle Chancen zu nützen, auf 400 Meter Höhe steigt, das Flugzeug andrückt, so daß er am ersten Pfosten 50 Meter Höhe hat und nun die Rekordstrecke durchbraust. Danach steigt er wieder auf vierhundert Meter, schießt von neuem herab und saust wieder über die Bahn. Bei den heutigen Rekordgeschwindigkeiten werden diese Vorschriften, insbesondere die über die Flughöhen, zu einer ernststen Gefahr für den Rekordflieger. In dem Sekundenbruchteil zwischen dem Erkennen einer Gefahr bis zur ausgleichenden Steuerbewegung kann das Flugzeug bereits auf dem Boden aufgeschlagen sein. Bemühungen zur Angleichung der Vorschrift an die modernen Verhältnisse waren daher bereits vor dem Kriege im Gange.

Wann hat das Flugzeug Geburtstag?

Die Geburt des Flugzeugs war eine etwas komplizierte Angelegenheit. Daß es auch nicht ganz einfach, den Geburtstag des Flugzeugs genau festzulegen. Soll der 17. Dezember 1903, an dem die Gebrüder Wright in Kitty Hawk ihren ersten Motorflug vollbrachten, als Geburtstag des Flugzeugs gelten? Wo bliebe dann aber Otto Lilienthal, der erste Mensch, der tatsächlich auf Flügeln durch die Luft schwebte? Wenn man sein Gleitflugzeug als den Urahn unserer stolzen Kriegsflugzeuge betrachtet, dann rückt das Geburtsdatum des Flugzeugs bis auf das Jahr 1890 zurück, als Otto Lilienthal von einem zwei Meter hohen Sprunggerüst in seinem Garten den ersten Schwebesprung vollbrachte. Wird aber ein Flugzeug erst zum „Flugzeug“, wenn es einen Menschen trägt? Man sollte doch meinen, daß eine von Menschenhand gebaute Maschine, die ohne Besatzung durch die Luft fliegt, auch schon ein „Flugzeug“ ist. Gehen wir von dieser Anschauung aus, dann dürfen wir die Geburtsstunde des Flugzeugs um ein weiteres halbes Jahrhundert vordatieren. Im Juni 1848 flog ein von dem Physiker John Stringfellow erbautes Flugmodell, dessen beide Luftschrauben von einer winzigen Dampfmaschine angetrieben wurden, etwa vierzig Meter weit. Also: Das erste Flugzeug war ein Modell (Stringfellow 1848), der erste fliegende Mensch war Otto Lilienthal (1890), und den ersten Motorflug führten die Gebrüder Wright aus (17. 12. 1903).

Unser Büchertisch

Deutsches Soldatentum. Herausgegeben und eingeleitet von Johannes Ullrich, Verlag Alfred Kröner, Stuttgart, geb. RM 4,50.

Diese schöne Neuerscheinung der wegen Inhalt und Ausstattung mit Recht so beliebten Kröner-Bände umfaßt die wichtigsten Dokumente und Selbstzeugnisse über deutsches Soldatentum von den Reichsgesetzen der Karolinger und Hohenstaufen bis zu den klassischen Werken der großen deutschen Feldherren und Strategen der jüngsten Vergangenheit, die in den militärischen Führern dieses Krieges eine so erfolgreiche Fortsetzung erfahren haben. Das Buch, dessen Einleitung einen aufschlußreichen Überblick über den Wandel des Kriegswesens vermittelt, rückt wesentliche Leistungen aus elf Jahrhunderten deutscher Wehrgeschichte unmittelbar in unsere Gegenwart und wird damit zu einem wahrhaft lebendigen Beitrag zum Verständnis unserer Situation.

Georg Böse



Der Wert einer Zigarette wird durch die Güte des Tabaks und durch die Sorgfalt der Tabak-Pflege und Mischung bestimmt. Um ihren Millionen Freunden eine besonders hochwertige Zigarette bieten zu können, verzichtet ECKSTEIN auf eine kostspielige Ausstattung.

Eckstein
3 1/3 Pfg.

Pitralon
hat geholfen —



die
Pickel sind weg!

Kleine Verletzungen beim Rasieren führen häufig — besonders bei empfindlicher Haut — durch Infektion zu Pickeln und kleinen Entzündungen. Dagegen ist Pitralon ein sicheres Mittel. Es desinfiziert die Haut bis in die Tiefen der Poren. Pitralon öffnet die Talgdrüsenausgänge, durchdringt die beiden Hautschichten und vernichtet auch die im Unterhautzellgewebe wuchernden Krankheitskeime.



PITRALON ist ein Desinfektionsmittel für die Haut, von besonders intensiver Wirkung, deshalb **nicht einreiben — nur auf tupfen!**

LINGNER-WERKE DRESDEN



Stoß
in Englands
Flanke

Dieses Buch der Tatsachenberichte in Wort und Bild, das von Major Volderauer herausgegeben wurde, gibt einen zusammenfassenden Überblick über den Einsatz der Luftwaffe im Norwegen-Feldzug. In packenden Erlebnisschilderungen berichten Kampfteilnehmer von den Flügen der Transportmaschinen in den hohen Norden, von blitzartigen Unternehmungen der Kampf- und Sturzkampfverbände, vom Sieg über England an der norwegischen Front. Mit vielen Bilddokumenten und Zeichnungen, 128 Seiten, RM 1,—

Adler-Bücherei
VERLAG SCHERL · BERLIN



Focke-Wulf
Flugzeugbau
sucht
Dreher
Schlosser
Klempner
Elektriker
Werkzeugschlosser
Metallarbeiter jeder Art

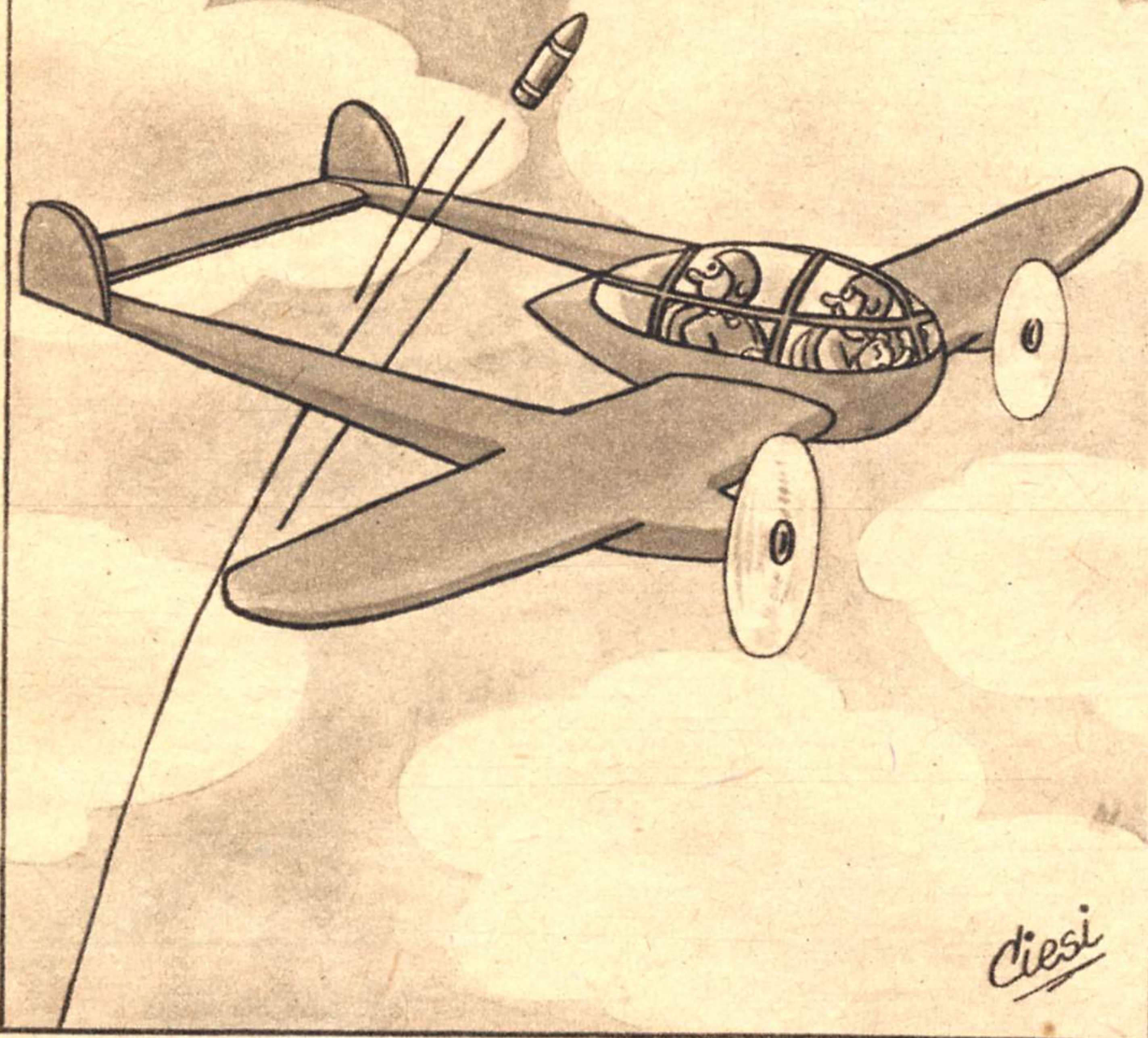
Berufsfremde können für Leichtmetallbau umgeschult werden

Kurze Bewerbungen ohne Originalzeugnisse an die Gefolgschaft „L.“ der
FOCKE-WULF FLUGZEUGBAU G.M.B.H. BREMEN-FLUGHAFEN

Dr. Swollen's Bierschwamm ist einzigartig!
Es besitzt alle Vorzüge eines Naturprodukts, darüber hinaus aber die besonderen Eigenschaften des weltberühmten Dralle-Rezepts.

Dralle

Das neue Doppelrumpf-Flugzeug
„Mensch, jetzt merkste wohl, warum
man die Kiste so komisch gebaut hat ...“



Rätselaufösungen aus Heft 11

Kopplrätsel: Schrift(s)teller, Feld(p)ost, Hag(e)butte, Matte(r)-horn, Lage(r)platz, Schuß(w)affe, Sol(a)wechsel, Schnee(f)all, Berg(f)ried, Maus(e)falle. — Sperrwaffe.

Vorsetzrätsel: Jute, Ameise, Grad, Drache, Erebus, Iwein, Norden, Sähne, Italer, Thorn, Zober, Eton, Reis. — Jagdeinsitzer.

Abstreichrätsel: Lage, Hus, Para, Eos, Tael, Alle, Keim, Regen, Liste, Real, Gier, Pacht, Ase, Rebus, Bug, Ruin, Lotse, Bad, Leer. — Kampffliegerverband.

Kreuzworträtsel: a) 1 Mal, 3 Wagnis, 8 Boa, 9 Dativ, 12 Atom, 14 Erz, 16 Aster, 18 Truhe, 21 Ida, 22 Bier, 24 Nagel, 26 Mut, 27 Urania, 28 Log; — b) 1 Modena, 2 Latz, 4 Goa, 5 Natur, 6 Sam, 7 Li, 10 Arm, 11 Vesuv, 13 Ob, 15 Athen, 17 Dialog, 18 Thema, 19 Ade, 20 Ei, 21 Igel, 22 Bau, 23 Run, 25 As.

Lachen u

Kopfwechsellrätsel

Kessel — Muster — Welle — Weide
Kran — Rute — Elster — Plan
Preis — Iris — Mast

Bei jedem der vorstehenden Wörter ist der erste Buchstabe durch einen anderen zu ersetzen, so daß man Wörter anderer Bedeutung erhält. Die Anfangsbuchstaben der neuen Wörter nennen, in der angegebenen Reihenfolge gelesen, ein Spezialflugzeug. 53164

Verschieberätsel

Zephir — Gerade — Ampere — Peseta
Schere — Eleve — Italien — Tunnel

Die vorstehenden Wörter sind untereinander zu schreiben und seitlich derart zu verschieben, daß zwei Buchstabenreihen je einen Pionier der Luftfahrt nennen. 53168

Kapselrätsel

Transformator — Krimmer — Wellenreiten — Vespasian — Greisenhaupt
Flaubert — Beiderwand — Bratsche
Lösegeld — Stanzerei — Theoderich
Greifenberg — Schorfheide — Schalmei

In jedem der vorstehenden Wörter ist ein kleineres Wort enthalten. Die Anfangsbuchstaben dieser Kapselwörter nennen, in der angegebenen Reihenfolge gelesen, einen Flugzeugtyp. 53166

Kreuzworträtsel

Bedeutung der einzelnen Wörter a) von links nach rechts: 1 etwas Unerreichbares, 4 Bienenzüchter, 8 Bergwerksbeamter, 10 Spitze, 12 Feingefühl, 14 nordische Gottheit, 15 Meeresbucht, 17 Bedrängnis,

18 Defekt eines Fahrzeuges, 20 Stadt in Frankreich, 21 Entgelt, 23 Stadt in Hinterpommern, 26 Nebenfluß der Donau, 28 Landschaftsform, 29 altrömisches Grußwort, 30 Nebenfluß der Fulda, 32 Erlaß, 33 Glücksspiel, 34 feiner Geruch, 35 Frucht;

1		2	3		4	5	6		7
		8			9				
10	11					12		13	
14				15		16		17	
			18			19			
	20					21			
22			23		24				25
26		27		28				29	
30			31				32		
			33						
34							35		

b) von oben nach unten: 1 asiatische Göttin, 2 Ostseebewohner, 3 griechische Göttin, 5 Getreide, 6 Hebemaschine, 7 schädliches Nagetier, 9 asiatischer Staat, 11 Gebiet in Nordosteuropa, 13 Stadt in Spanien, 15 ungarische Grenzprovinz, 16 erdkundlicher Begriff, 18 erdkundlicher Begriff, 19 griechische Göttin, 22 Stadt an der Elbe, 24 festliche Veranstaltung, 25 Warenschau, 27 römischer Kaiser, 29 Schriftstück, 31 europäische Hauptstadt, 32 Gestalt aus der Nibelungen-sage. 52147

Nervöse und Abgearbeitete

benötigen erhöhte Hilsgaben zum Ersatz der verbrauchten Kräfte und Energien und zur Schaffung neuer Kraftreserven. Heumanns „Kovase“ ist in der Lage, mit seinen vielseitigen Wirkstoffen und Kraftwerten auch einen Sonderbedarf des Körpers zu decken. Das gilt auch für werdende und stillende Mütter, für alternde Leute, für Kranke und Genesende, für schwächliche Kinder und Jugendliche in den Entwicklungsjahren. — Sie erhalten „Kovase“, die aufbaustarke Kraftkost, für RM. 3.60 in den Apotheken. Die Packung reicht mehrere Wochen.

Heumanns
Kovase



die Pfeife die jeder rauchen kann!
Raucherbuch 221 gratis von VAUEN/Nürnberg-S

Einige Pfennige

in der Woche könnten
Sie doch wohl für Ihre
Füße ausgeben!

Wund- und Blasen-
laufen, Brennen,
Entzündungen,
Fußschweiß usw. ver-
hütet und beseitigt

„Eidechse“ Fußpuder

Gegen Hühneraugen und
Hornhaut „Eidechse“ Schälkur

Zur weiteren Fußpflege
dann „Eidechse“

Fußcreme, u. -Bad!



„Eidechse“ Fußpflege ist richtig!



ROTBART
KLINGEN

Gut rasiert-
gut gelaunt!



Schaffensfreude

darf niemals durch quälende Kopfschmerzen, Rheuma, Grippe oder Zahnschmerzen beeinträchtigt werden. Daher nehmen Sie bei auftretenden Schmerzen eine Herbin-Stodin-Tablette welche ja so überaus wirksam ist, das Uebel an der Wurzel packt und die Ursachen schmerzhafter Störungen erfolgreich bekämpft. Am besten Sie verlangen in der Apotheke einfach Weber's Tablette gegen Schmerzen, denn diese bringt die gewünschte Erleichterung. Achten Sie aber immer auf das H im Dreieck

Jetzt 10 Tabletten 0.52 - 20 Tabletten 0.91
60 Tabletten 2.20

Herbin-Stodin

Weber's Tablette gegen Schmerzen
H.O.A. WEBER · MAGDEBURG



Immer und überall

ist die weltberühmte Hohner der gute Kamerad des Soldaten. Verlangen Sie bitte kostenlos und portofrei den großen Lindberg-Katalog:

Die weltberühmte
HOHNER

64 Seiten, insgesamt 162 Abb. mit vielen wertvollen Ratschlägen. Alle Instrumente sind originalfarbig abgebildet.

Lindberg

Größtes Musikhaus Deutschlands
München, Kaufingerstr. 10

Laut lesen und
weitererzählen!

Ich helfe Ihnen weiter.

Kurzschrift

(Stenografie) brieflich zu lernen ist wirklich sehr leicht! Herr Joseph Staudigl, Studienrat am alten Gymnasium in Regensburg, schrieb am 13. 2. 38: „Ich halte Ihre Unterrichtsmethode für ausgezeichnet. Wenn jemand sich genau an den von Ihnen aufgestellten Übungsplan hält, so muß er, ob er will oder nicht, ein tüchtiger Stenograph werden.“ — Der Abiturient Karl Ditsche in Friedewalde schrieb am 7. 8. 40: „Schon nach 3 Monaten hatte ich eine Schreibgeschwindigkeit von 120 Silben pro Minute erreicht.“ Mit der neuen amtlichen Deutschen Kurzschrift kann der Geübte so schnell schreiben wie ein Redner spricht! — 500 Beraus sind unter unseren begeisterten Fernschülern vertreten. Sie lernen bequem zu Hause unter der sicheren Führung von ständ. geprüft. Lehrern! Das Arbeitspensum bestimmen Sie selbst! Alle Lehrmittel werden Ihr Eigentum! Bitte, senden Sie sof. in off. Umschl. diese Anzeige ein (3 Pf. Porto).

Privater Kurzschrift-Fernunterricht
E. Spiekermann, Berlin-Pankow Nr. 439 V

Bitte senden Sie mir ganz umsonst und unverbindl. 5000 Worte Auskunft mit den glänz. Urteilen von Fachleuten u. Schülern! Vor- u. Zuname: Ort und Straße:

Raten

Paulchen war allein zu Haus — die Eltern waren beide aus



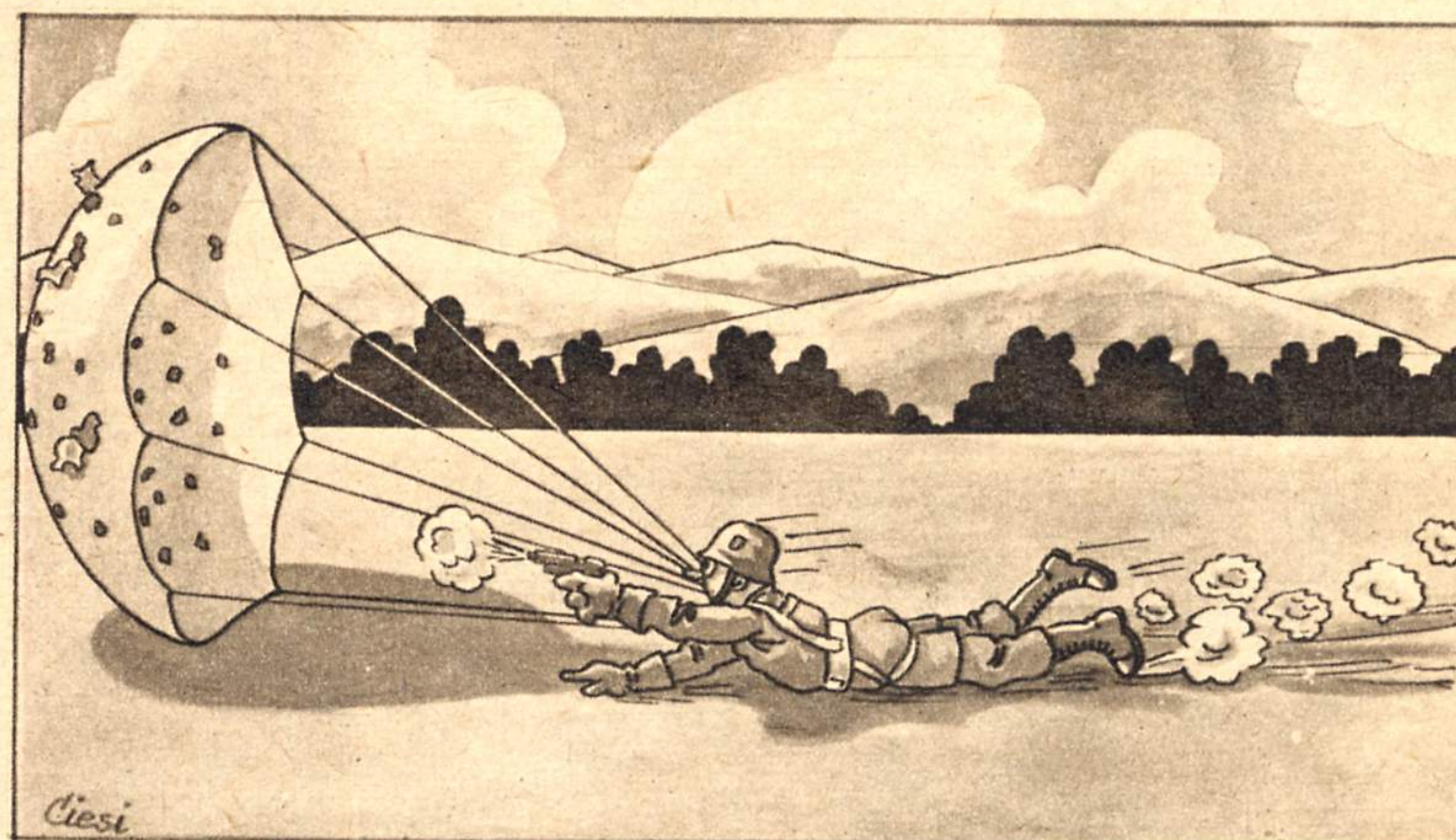
„Tja, ich hab' nun doch das größere Modell gebaut“

Ausbildung
bei der RAF
„Wenn ich den Ab-
sprung kommandiere,
dann gibt jeder sei-
nem Vordermann
einen Stoß...!“

Zeichnungen
Mauder (1) Ciesielski (3)

Die
Landungsbremse

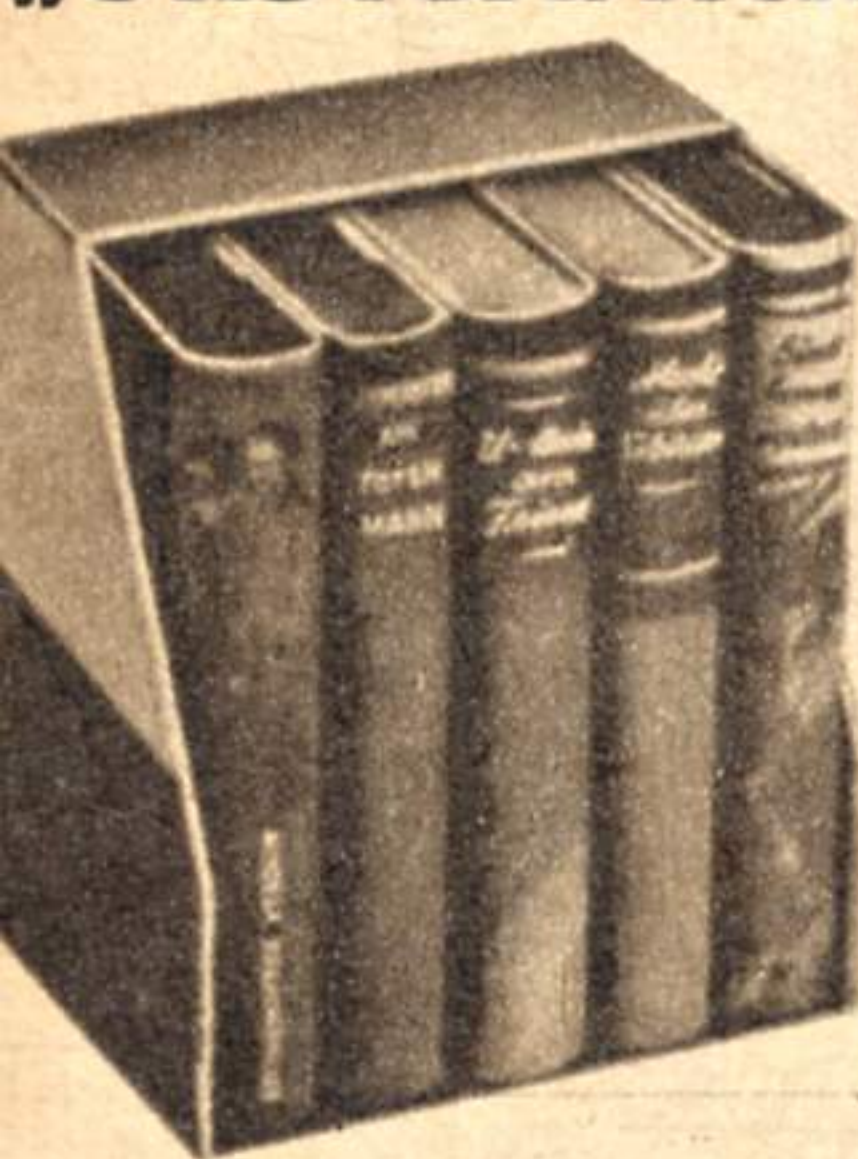
„Jetzt reicht's mir
aber...!“



Wer imi hat, kennt keine Reinigungsorgen; für schmutzige Berufsklei-
dung gibt es nichts Geeigneteres. imi löst jede Aufgabe spielend und
macht die Verwendung von Seife und Waschpulver überflüssig!

3151c/41

„Unsterbliche Front“



10 Bücher vom
Heldengang d. deut-
schen Volkes im gro-
ßen Kriege. I. u. II.
Geschenk-
Kassette mit
je 5 Bänden. In-
halt: I. Ettighoffer:
Eine Armee meutert,
Ettighoffer: Nacht
über Sibirien, Ettig-
hoffer: Verdun, das
große Gericht, von
Langsdorff: U-Boote
am Feind, Ettighof-
fer: Gespenster am

Toten Mann. II. Ettighoffer: Sturm 1918. Laar: Der
Kampf um die Dardanellen, Ettighoffer: Von der Teufels-
insel zum Leben, v. Salomon: Die Geächteten, Goote:
Wir fahren den Tod. Die I. Buchkassette kostet nur
RM 17.75, die II. Buchkassette nur RM 18.65 und ist
ohne Preisauflage zu beziehen gegen Monatsraten
von je RM 2.— pro Kassette. Bei Bezug beider
Ausgaben beträgt die Monatsrate RM 3.60 Die erste
Rate ist zahlbar bei Lieferung.

Eine ganze Welt gegen uns

Herausgegeben von W. Roetz u. eingeleitet von Werner
Beumelburg. In 336 Photos, den eindringlichsten und
bezeichnendsten aus einer unendlichen Fülle, schildert
das große Werk „Eine ganze Welt gegen uns“ das Ge-
schehen des Krieges 1914/18. In schönem Halblederein-
band RM 12.—. Noch lieferbar! Auf Wunsch
auch gegen Monatsraten von nur RM 3.— ohne
Preiserhöhung. Die erste Rate ist zahlbar bei Lieferung.
Erfüllungsort Dortmund. **BUCHHANDLUNG**
F. Erdmann, Dortmund 47, Gutenbergstraße 35
Postfach 307

schon 2.
Rheila
mehrmals täglich



und abends als Letztes vor dem
Schlafengehen helfen dem
Raucher. Sie lösen über Nacht,
was unangenehm festsetzt und
beseitigen den sonst morgens.
so lästigen Raucherhusten.

Inhalt ca. 35gr
In Apoth. u. Drog. nur Original-Pack. zu RM 0,50 u. 1

Buch des Der Kraftwagen

sein Bau und Betrieb, seine Pflege und Reparaturen.
13. vollkommen neu bearbeitete und erweiterte Auf-
lage. 1075 Seiten Text mit über 1100 Abbildungen,
11 teils farbigen Tafeln, einer Störungstafel, einem
farbigen Modell sowie einer gleichfalls neu bearbeiteten
Beilage „Tabellenwerte zur Einregulierung von Kraft-
wagenmotoren“ Handbuch für Berufsfahrer, Ingenieure
und Kraftfahrzeughandwerker!
Ganzeinband RM 20.—

Buch der Motorradfahrer THOELZ Das Krafttrad

Bau und Betrieb, Pflege und Instandsetzung sowie
Fahrtechnik und Wettbewerbe. Ein Hand- und Repa-
raturbuch. XX, 668 Seiten mit 536 Abbildungen, 4
mehrfarbigen Tafeln, einem alphabetischen Sachregister
sowie einer beigelegten Broschur: „Tabellenwerte zur
Einregulierung von Krafttradmotoren“ Die deutsche
Schlosserzeitung schreibt u. a.: Besonders wertvoll
dürfte auch der Abschnitt über Störungen am Krafttrad
und ihre Behebung sein.
Ganzeinband RM 19.—

Nachnahme spendenfrei oder monatlich RM 3.— pro
Bandablieferung. Erf.-Ort: Bln.-Tempelhof.
Walther Freund & Co., Berlin SW 11 Ad.
Postcheckkonto: Berlin 7305. Spezialprospekte FI
K. oder Krd. frei. Werber gesucht!

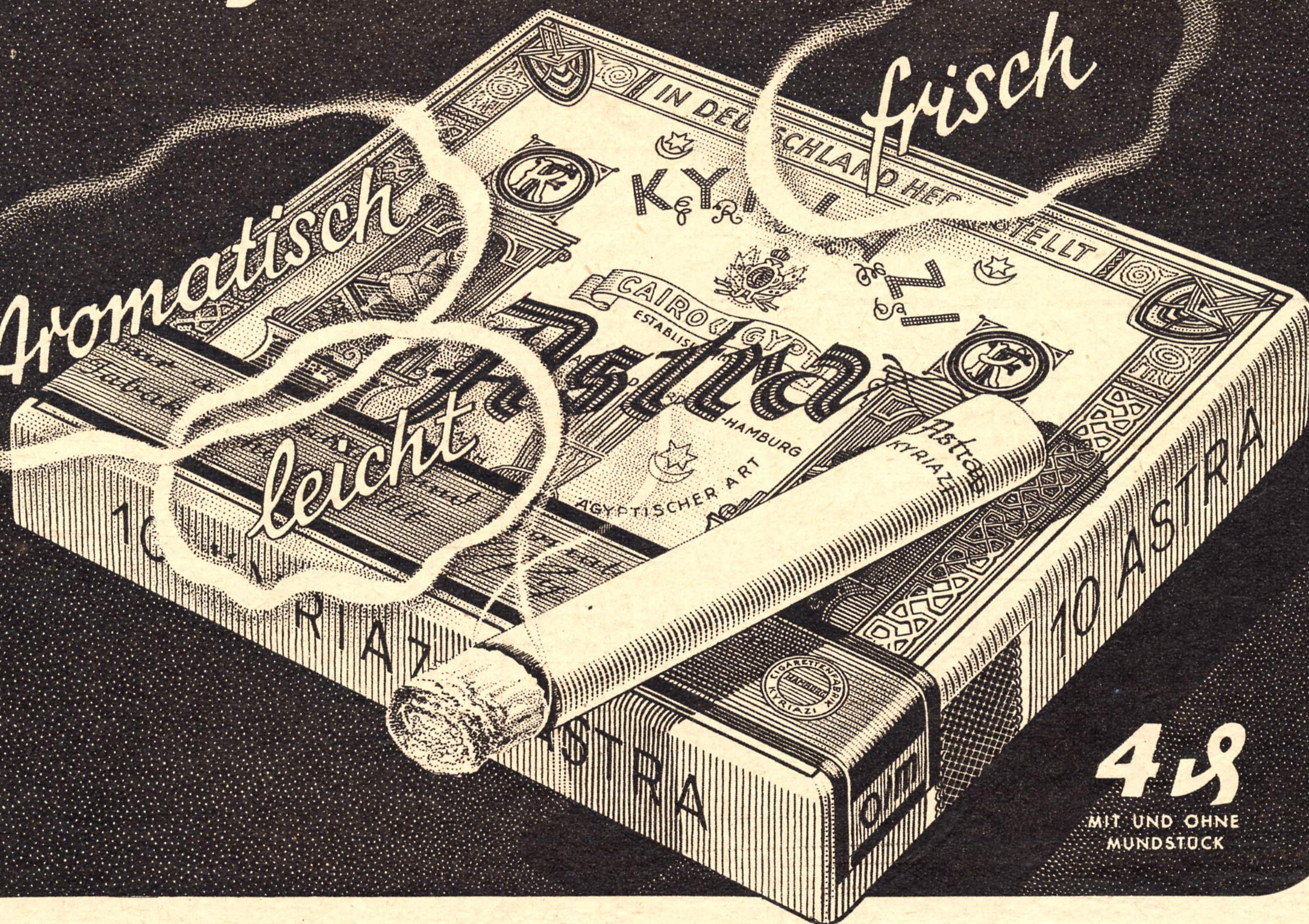
Der Adler erscheint 14tägig. Bezugspreis durch die Post 44 Rpf monatlich einschl. 4 bzw. 6 Rpf Postgebühren, hierzu 4 Rpf Zustellgebühren
Hauptschriftleiter Dr. Georg Böse, Berlin-Charlottenburg 9. Verantwortlicher Anzeigenleiter Willy Roth, Berlin-Dahlem. Preisliste 9. Druck und Verlag August Scherl Nachfolger,
Berlin SW 68. Fernsprech-Sammel-Nr. Ortsverkehr 17 45 71 — Fernverkehr 17 57 61. Sämtliche Einsendungen bitten wir nicht an einzelne Herren, sondern direkt an den Verlag zu
richten — Entered as second class matter at the Post Office New York N.Y. Printed in Germany

Drei gute Gründe:

Aromatisch

leicht

frisch



48

MIT UND OHNE
MUNDSTÜCK

ausbaustarke
RM. 3.60 in den Apo.
Packung reicht mehrere Wochen

Gut rosiert –
gut gelungen!

Hochschulingenieure Fachschulingenieure Techniker / Werkmeister

finden in unseren Werken
interessante Arbeitsgebiete

in der **Entwicklung und Konstruktion**
für Flugzeuge, Flugzeugmotoren, Verstell-
Luftschrauben

in der **Arbeitsvorbereitung**
wie Planung, Vorkalkulation, Baustoffbe-
schaffung, Konstruktion von Fertigungs-
mitteln (Vorrichtungen, Werkzeugen)

in der **Fertigung der Entwicklungs-
und Großreihenwerke**
als Betriebsingenieur, Betriebsassistent
oder Fertigungsprüfer

Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Lichtbild, Angabe von
gesuchtem Arbeitsgebiete und Gehalt an unsere Abteilung „Gefolgschaft“,
Dessau, Hermann-Göring-Straße 141



JUNKERS FLUGZEUG- UND -MOTORENWERKE A.-G. DESSAU



Ein Begriff
für photographische
Wertarbeit